

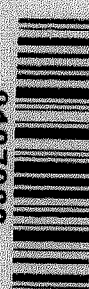
في صحرائليسيا

لعمد محمد حسنين

المجلد الثاني

هذا الكتاب رواية عن صولة
سمراء في لمول الطنون وغرضها
في التيه أو عن زهرة في الغاب
نظري وتنشئي في صول كتاب
سوفى

0197969



Bibliotheca Alexandrina

المكتبة الوطنية

في صحرائ ليبيا

لـ محمد حسين

المجلد الثاني

هذا الكتاب رواية عن صلي
صحراء في طول الطون وعرفها
في السيرة أو عن زهرة في الغاب
نظري ونشر في فصول كتاب
سوق

الفصل الخامس عشر

الواهبته المجهرولتاه . اركنو والعوينات

الاربعاء ١٨ ابريل :

وجد أبو حليقة في آخر الامر رجلين يصحبان جماله وهما
يوكاره وحامد وكانا فقيرين أغواهما المال فأنساهاما الخطر . وأرسل
السيد العابد ثلاثة مثله في توديعنا وقد أحضروا لى خطاب توديع
منه نال من نفسى كثيرا

وجاء أبو حليقة يودعنا كذلك وكانت عيناه نديتين وما أظن
ان ذلك كان اشفاقا منه على جماله أو رجليه فان رغم ما نجم بيننا من
خلاف فى الرأى ظللنا صديقين مخلصين يجب كل منا الآخر
ويحترمه .

وجاء أصدقاء رجالى لتوديعهم فأفرطوا فى ذلك حتى كأن
ذلك الموقف كان لوداع أخير . وكان ذلك التوديع أحرّ ما رأيت
فى رحلتنا وأفعله فى النفس وكانت كلمات الوداع الأخيرة « رافقتكم

السلامة . المقدّر لا بد من وقوعه . هذا كم الله سواء السبيل
ووقاكم كل مكروه »

ولم يكن ذلك التوديع مما يشعر قلوب المقيمين والظاعنين
بأمل اللقاء أو اليقين من العودة . وكان في جُلّ التوديع الأخيرة
المتبادلة بين الفريقين تهديج لم يخف عني مبعثه في نفوسهم لعلمي
بما حدث في الايام السابقة للسفر و يقيني من الخوف الذي تملكهم
أجمعين .

وكانت افكارى وأفكارهم في ذلك الموقف متباينة فاني كنت
أهش الى التفكير في الواحات المجهولة والسير في الطريق البكر
والاندفاع صوب المجهول ، أما هم فكانوا يظنون ان هذا آخر مرة
يشدون فيها على أيدي أصدقائهم وقد ارتسمت ملامح الاشفاق
على وجوه بعض من جاءوا يودعوننا كأنما كتب على وجوهنا الموت
وارتسم على جباهنا الفناء ولكنهم كأهل البادية كانوا يشعرون بان
ذلك الرحيل كان مكتوبا في لوح القدر . وقرأنا الفاتحة ثم أردفها أحد
الرجال بالأذان .

وصحبنا المودعون حتى شفا الوادي الذي تنتهي عنده الواحة
وتمتد الصحراء . ثم تركونا غير ناظرين في أثرنا فانحدرنا الى
الصحراء المنبسطة وتلفتت أعيننا الى أجمات النخيل وكانت الشمس



الرحالة يرصد الشمس بآلة التيودوليت

تجنح للغروب والغسق ينشر غلالته على الكفرة التي أخذت
تختفي شيئاً فشيئاً في ذلك النور الآخذ في الانطفاء وكأننا ننظر الى
المدينة من ثقب آلة تصوير

وكنتم أتوق الى الابتعاد عن الكفرة حتى ينمحي شبحها في
أعين الرجال فينسوا وداعهم الماضي ويفكروا في المستقبل ويفرغوا
الى تأدية واجبات السفر . واختفت الكفرة فانبسط أمامي المجهول
المملوء أسراراً وسحراً يتصورهما الفكر في كل بقعة من أرض لم تطأها
قدم غريب عنها .

وكان قيامنا في منتصف الساعة الخامسة ووقفنا الساعة الثامنة
وربعا وقطعنا ١٥ كيلومترا . وكان الجو صحوا جميلا لا ريح فيه
والارض رملية صلبة قليلة التموج مغطاة بحصى دقيق
وتركنا نخيل العزيلة والكفرة فاجتزنا منطقة من الحطب
تشابه منطقة الظيغن ودخلنا السريرة الساعة السادسة الاربعاء وفي
منتصف السابعة مررنا بتلال تمتد على الجانب الجنوبي لوادي
الكفرة وفي الثامنة الاربعاء وصلنا (حطية الحويش) الكثيرة
الحطب . وخلفنا رجلين في حراسة حملين تركناهما على أن يحملهما
جمالان لعبيد التبو .

وكانت قافلتنا مؤلفة من ٢٧ جملا و١٩ شخصا أنا والسيد

الزروالى وعبد الله واحمد وحمد واسماعيل والسنوسى أبى حسن
والسنوسى أبى جابر وحمد الزوى وسعد الاوجلى وفرج العبد
وبوكاره وأخيه الأصغر وحامد الجمال وحسن ومحمد الدليل وثلاثة
من عبيد الثبو .

الخميس ١٩ ابريل :

قنا فى الساعة الثانية الا ربعا بعد الظهر ووقفنا الساعة وربع
مساء وقطعنا ٢٤ كيلو مترا . أعلى درجة للحرارة ٣٢ وأقلها ١١ .
الجو صحو جميل قليل السحاب والنسيم هاب من الجنوب الشرق
قار عند الظهيرة

ودخلنا السريرة مرة أخرى بعد اجتياز حطب الحويش
وكانت منبسطة صلبة الرمال مغطاة بحصى دقيق وكان شرق الحطية
سلسلة من التلال الرملية المغطاة بحجارة قائمة يقابلها مثلها جهة
الغرب على بعد أربعة كيلو مترات

وفى الساعة الثانية وربع وصلنا نهاية «حطية الحويش» وعرضها
كيلو متران وفى الساعة الرابعة الا ربع رأينا جارة على بعد كيلو
مترين من اليسار وفى الساعة الخامسة رأينا جارة أخرى على بعد
أربعة كيلو مترات من اليمين وفى الساعة السادسة أصبح الرمل

أكثر نعومة وعليه أكوام متناثرة من الحجارة السوداء وصفحة
الصحراء متجمدة . وقد تأخر رحيلنا لا نتظار الجميلين اللذين
خلفناهما . فقضينا وقتا في جمع الحطب وكان الجو شديد الحر بعث
التعب بسرعة في أوصال الجمل . وهذه الأرض مشابهة للمسافة
الواقعة بين بو الطفل والظيغن . وقد أمكنني بفضل هجيني أن
أأخر عن القافلة فأقوم بعمل بعض الملاحظات دون أن أهييج
سوء ظن رفقاى فيما أفعل واضطررنا لحط الرحال في ساعة مبكرة
نظرا لحال الجمل

الجمعة ٢٠ أبريل :

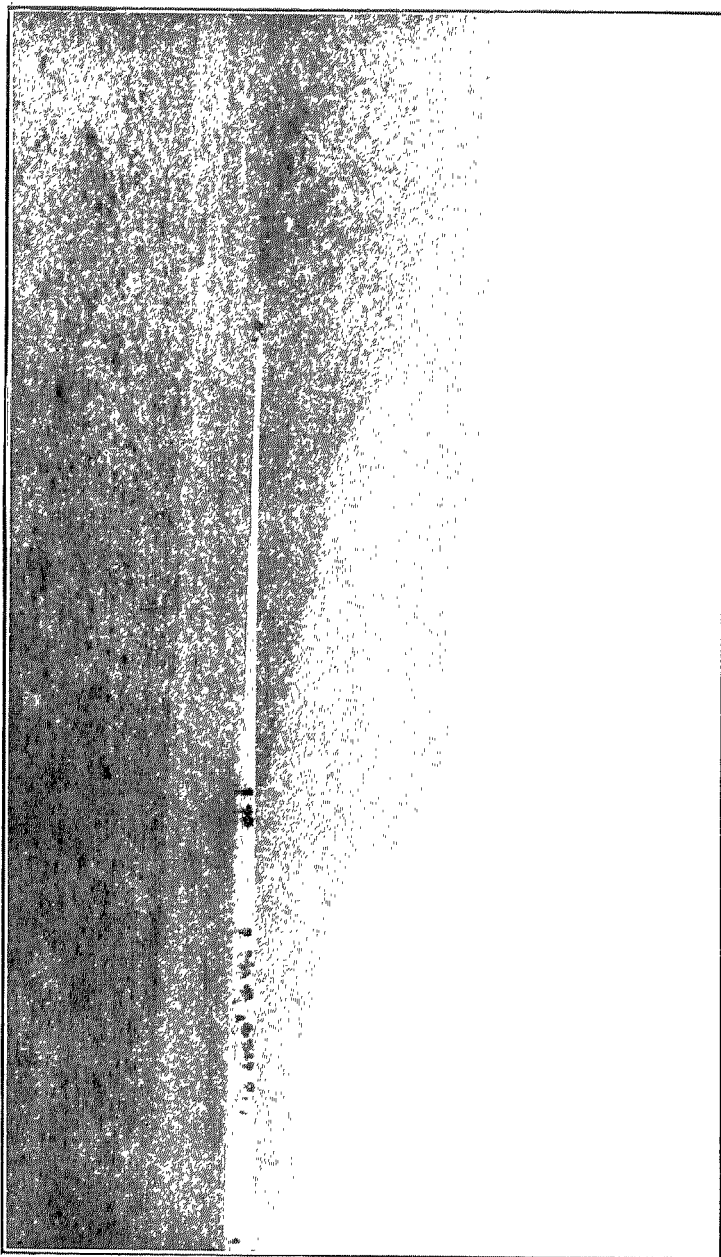
قنا الساعة الثانية صباحا ووقفنا في منتصف الساعة العاشرة
صباحا ثم سرنا في منتصف الرابعة وانتهينا من السير الساعة الثامنة
فكان ما قطعناه ٤٨ كيلو مترا . أعلى درجة للحرارة ٣٢ وأقلها ١٠
وذلك بعد منتصف الليل بنصف ساعة . وكان الجو صحوا جميلا
وهبت ريح باردة من الجنوب الشرقى في الصباح . وسكنت عند
الظهر وسارت في الساعة الرابعة وفي المساء تغير اتجاهها الى
الشمال الشرقى

وفي الساعة الرابعة اخترقنا جهة متجمدة منشورة بالحجارة
وفي الساعة السادسة دخلنا السريرة مرة أخرى فانبسطت الأرض

وطلعت الشمس الساعة السادسة فرأينا ذات اليمين وذات اليسار
 تلالاً رملية تبعد عنا من ١٠ الى ١٢ كيلومتر . ورأيت خُطأفا في
 الصباح وصقرا في العصر . وفي الساعة الرابعة وثلاث قطعنا اكواما
 منخفضة من الرمل ورأينا جارة سوداء ممتدة قليلة الارتفاع على بعد
 ١٠ درجات من جنوب الجنوب الشرقي . وكانت هذه المرحلة أرواً
 مراحل السفر لاشتداد الحر والبرد فقد زاد الحر في الظهر حتى عاقنا
 عن السير واشتد البرد في الليل فصعب علينا السير ولذلك قسمنا
 المرحلة قسمين فكنا نبدأ السير بعد منتصف الليل ونستريح في
 حمارة القيط وضائقنا ذلك لعدم تمكننا من اتقان حزم الحوائج في
 الظلام . وتحسنت حال الجمال اليوم . وكان رابع أيام الشهر العربي
 والبدو يقيسون الجو على ذلك اليوم معتقدين ان جو بقية أيام الشهر
 يطابق جوه وقد صدق هذا القياس هذه المرة .

السبت ٢١ ابريل :

قنا في منتصف الساعة الثالثة صباحا وفي الساعة السادسة
 دخلنا جهة صخرية امتدت بنا الى مسافة ١٢ كيلومترا . واجتزنا
 الى اليسار جارة (كودى) ودخلنا السريرة في الساعة التاسعة
 تكتنفنا عن بعد تلال الرمل ذات اليمين وذات اليسار
 ومرض أحد الجمال عقب بدئنا في السير ورفض أن يستمر



جبال ارکنو

فى سيره رغم رفع أثقاله وتركنا بدويين يحجبانه ولكن مساعينا
فى مداواته ذهب أدرج الرياح فاضطررنا الى ذبحه . وحظرت
على البدو أن يأكلوا لحمه ولكن اثنين من التبو انتهزوا فرصة
وقوفنا ظهرا ورفعا الاحمال عن جمليهما ثم رجعا لتجفيف لحم الجمل
وتركه حتى يعودا من العوينات فكان ذبح الجمل وانتظارنا العبدن
سببا فى تأخيرنا ساعة .

ولم نيم رجالى الليلة السالفة الا قليلا وظهر عليهم التعب بعد
شروق الشمس ولكن الذى أنهك قوى الرجال والجمال لم يكن
فى الحقيقة الا اشتداد الحرارة بين الظهر والساعة الرابعة . وبدأنا
السير فى منتصف الساعة الخامسة وكل أفراد القافلة متعبون بطيئو
الخطو . ورأيت صقرين ومراقد حديثة للطير فوق الرمال .

الأحد ٢٢ ابريل :

كان سيرنا فى أرض منبسطة صلبة الرمال نعتز فيها من وقت
لآخر ببعض التلال الرملية المغطاة بالصخور السوداء التى يتراوح
ارتفاعها بين ثلاثة أمتار وعشرة . وفى منتصف الساعة السادسة
رأينا سلسلة من التلال على يسارنا تقطع سبيلنا فى امتدادها من
الشمال الى الجنوب الغربى وفى الساعة الثامنة دخلنا أرضا جميلة

ظللنا نسير فيها عامة اليوم وعثرنا فيها على بيض نعام مهشم واسم هذه الناحية (وادى المراحيج)

وقد أتقنا تحميل جمالنا . ذلك اليوم ولكن الرجال ما زالوا مجهودين وقد تخلف الكثيرون عن القافلة ليغنموا نصف ساعة يغفون فيها ثم يلحقون بها عند استيقاظهم . وأحضر لى بوكاره نسرين صغيرين لقطهما من عشهما في قبة جارة فأمرته أن يرجعهما وأشرفت على ذلك بنفسى .

ومرضت هيجينى فاضطرتنى الى رفع حملها وسرجها طول بعد ظهر اليوم . وحططنا الرحال عند الظهر فنام رجالى ملء جفونهم وغط غطيظهم ولم يرقى هذا النوع من السفر الممل ولكننا كنا مثابرين على كل حال .

الاثنين ٢٣ ابريل :

قنا فى منتصف الساعة الثالثة صباحا ووقفنا الساعة التاسعة وربع صباحا وقنا ثانيا الساعة الرابعة الا ربعا ووقفنا الساعة التاسعة مساء فقطعنا ٤٦ كيلو مترا . وكانت هذه المرحلة أشد المراحل انها كالقوانا فأنا لم نلم فى اليوم اكثر من أربع ساعات مدة ثمانية أيام ولم نكد نبدأ السير حتى تخلف الرجال دفعة واحدة لاغتنام نصف ساعة اغفاء تاركين جمالهم تتبع النور الضئيل الذى ينبعث من مصباح

الدليل . ولم أتمكن من الاستمتاع بهذه الغفوة خشية منى على أجهزتى أن يصيبها شيء . وكنا قد حملنا الجمال فى الظلام فلم أكن واثقا من دقة التحميل وخفت أن تنحل بعض الاربطه فيتكسر من حوائجى جهاز عامى أو آلة تصوير .

وحدث فى فترات متتابة أن تقف الجمال واحدا بعد الآخر فتبرك وترفض النهوض فيأتى أحد عبيد التبو ويضغط باهمامه على عرق خاص فى جبهة الجمل فيعيد اليه قواه ويبعثه على السير . وكنا نجهد فى قطع تلال الرمل العالية الشديدة الانحدار فرأينا أمامنا بغتة جبالا قائمة كقصور القرون الوسطى وقد أحاط بها ضباب الصباح حتى كاد يخفيها عن الابصار . وسطعت الشمس بعد قليل على هذه الجبال فصبغت لونها الرمادى بلون الورد . وتخلفت عن القافلة جلست مدة نصف ساعة على تل رملى ثم تركت عقلى وقلبى يشربان حسن هذه الجبال البديعة .

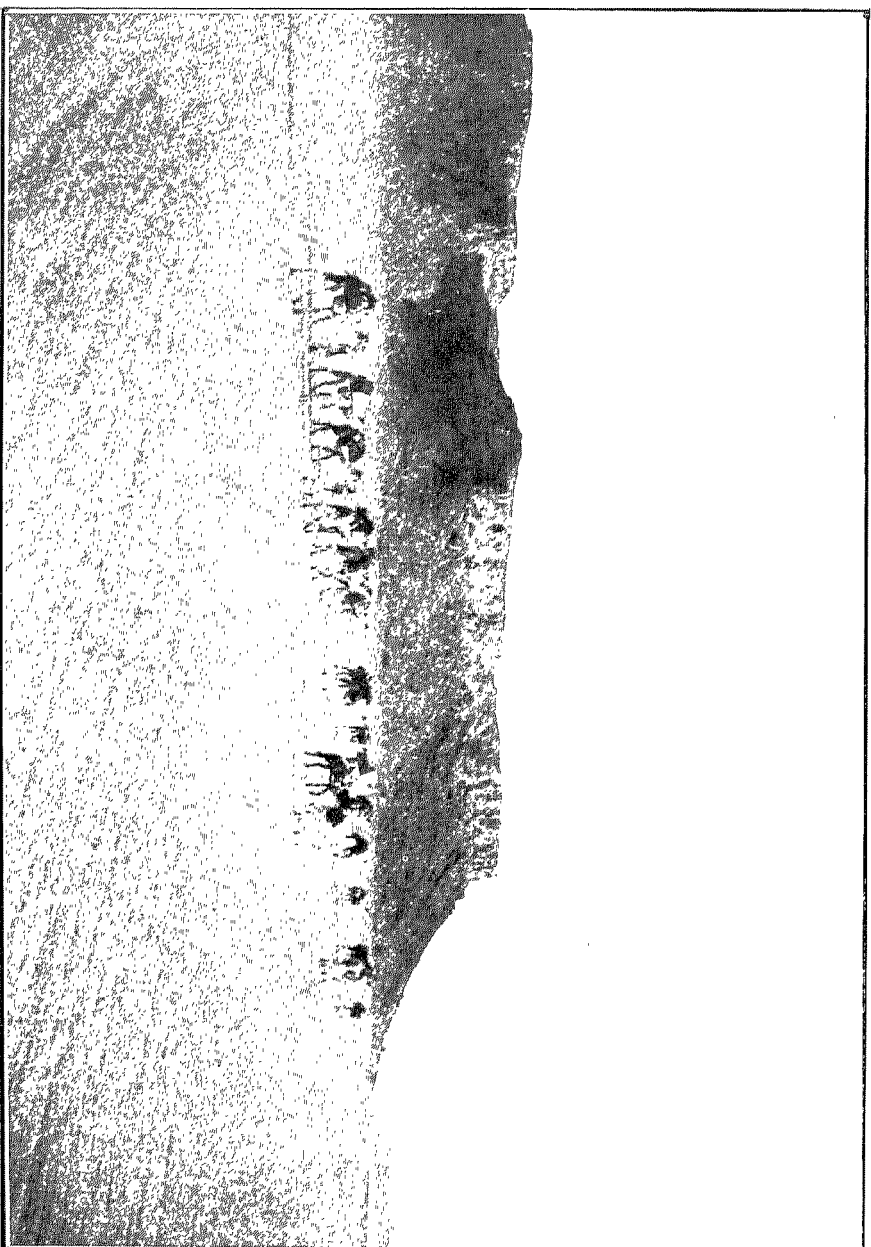
لقد وجدت ما كنت أنشده فقد كان مارأيت جبال « اركنو » وكانت تلك الساعة مشهودة فى تاريخى . فيها نسيت ما لقيت من المصاعب وما أتوقعه من المخاطر . فى تلك الساعة بل فى تلك اللحظة نسيت ساعات طويلة من الألم بل أياما عديدة أضنانى فيها الجهد والتعب . فى لحظة واحدة نسيت الأهوال التى تجشمتها والعقبات

التي ذللتها لأصل الى تلك الواحة المجهولة المفقودة . الى تلك البقعة الصغيرة المنيعه الضائعة في هذه الصحراء الفسيحة القاسية الجافة القاحلة .

رأيت جبال «اركنو» عن بعد فرأيت طلائع النجاح والتوفيق فقد كانت واحتمها إحدى الغايات التي رميت الى اكتشافها وظللنا نتصعد ونتصوب بين تلال الرمل في ساعات الليل الباردة السابقة لطلوع الفجر . حتى اذا بان خيطه وأصبحنا عند آخر تل من تلال الرمل اختفت جبال اركنو بغتة كأن ستارا أسدل عليها دفعة واحدة فزال باختفائها عن عيني ذلك المنظر الرائع الذي لم تر عيني مثله في صحراء ليبيا منذ تركت السلوم . فقد كانت جبال اركنو فريدة في جمال مناظرها خلبت لبي حتى خيل لي إنني لا أسير في الصحراء .

الثلاثاء ٢٤ ابريل :

كان اليوم الحادى عشر بعد المائة من تركنا السلوم والاربعين بعد المائة من تركنا القاهرة وكان سيرنا في أرض حرّة متموجة وفي الساعة الخامسة صباحا اجتزنا تلالا رملية ثم سرنا في أرض حجرية صلبة منطاة بالحصى . وكان على بعد مائة متر من شمال اركنو تل عظيم من الخراسان يبلغ طوله كيلو مترين وارتفاعه زهاء



جبال المونيات

المائة متر . وبزغت الشمس فكان شروقاً بديعاً امتزجت فيه الظلال
الذهبية بقطع من السحاب رمادية اللون وهدأت ريح الصباح
الباردة فدفيء الجو .

وجبل اركنو كتل من الجرانيت خالط سطحه الرمادى
اسمرار يضرب الى الحمرة . وهذا الجبل قائم فى مدى طوله على
ارتفاع واحد يبلغ ٥٠٠ متر من سطح الصحراء وهو مكوّن من
سلسلة كتل مخروطية الشكل متلاصقة القواعد . وقربنا منه من
أقصى جهاته الغربية . وكنا فى تقدمنا اليه لا نستطيع معرفة مدى
امتداده . وكانت أبعد نقطة نراها منه فى ذلك الاتجاه قنة مرتفعة
وسرنا حوله من جهة الركن الشمالى الغربى فاصبنا مدخل الوادى
الممتد الى جهة الشرق . وكان فى هذه الناحية من الصحراء شجرة
منفردة من النوع الذى يسميه الجرعان « اركنو » ويسميه البدو
« صرخه » ومن هذه الشجرة اتخذت الواحة اسمها

ونصبنا خيامنا على مقربة من الشجرة ولم يكن ذلك بالموقع
الحسن نظرا لكثرة « قرد » الجبال التى تعيش فى ظل الشجرة والتى
وفدت علينا أسرابا عند اقتراب الجبال . واضطررنا الى ضرب خيامنا
على مسافة من الشجرة تفاديا من « القرد » وان آثرت البقاء فى ظل
الشجرة عن الفتك بالجبال . وقد لقطت ذات مرة قردة من هذا

القرَد فكانت كقطعة من الخشب المتحجر وضربت بها بعصا فتكّـت
 كأنها قطعة من الحجر . أو شحت بوجهي عنها مدعيا الانشغال
 بشيء آخر فضى عليها زهاء الأربع دقائق حتى بانت الحياة في
 حركتها لان القردة تعلم بغريزتها ان سلامتها في ادعائها التحجر ثم
 انتهزت فرصة غفلتي عنها ففرقت في سرعة البرق . وتغنى القردة
 عن الجمال اذا عز الوصول اليها لانها تمتص دم الجمل حتى تنتفخ ثم
 تعيش على ذلك سنينا كما يقول البدو ولكنى لا أظن ذلك يتجاوز
 بضعة أشهر .

وماكدنا نستقر حتى أرسلت الجمال الى الوادى لتشرب
 وتحمل الينا الماء وكنا في حاجة شديدة اليه ولحقنا بعد ساعتين من
 ضرب الخيام ذاك العبدان اللذان تخلفا . وأحضرا جانبا من لحم
 الجمل المذبوح فكان منه عشاء شهى لرجال القافلة . وهبت ريح
 شديدة ساخنة استمرت طول النصف الثانى للنهار

وحدث لى انى بينما كنت أستريح فى خيمتى شعرت بغتة بشيء*
 يلمس أذنى فحاولت أن أذوده دون أن أتعرفه وبعد ذلك بدقائق
 هبت عاصفة ريح من خلال جوانب الخيمة وكنت قد رفعت جانبا
 منها بقصد التهوية فأحسست شيئا يمرق تحتى بجسمى فقبضت

عليه ولكنه أفلت من يدي لحسن حظي وراحة بالي فقد كان ثعبانا طوله زهاء الأربعة أقدام . وقد أمسكه رجالي بعد ذلك وقتلوه وأقام الرجال بعد ظهر اليوم مسابقة في إصابة الاهداف بدأت تسلية وصارت كبيرة الأهمية حين وضعت رايالا مجيديا للفائز . ونال الجائزة السنوسى أبو جابر على قصر نظره . وعبر حامد عن شعور المتسابقين حين قال عن نفسه « لقد كان للمجيدى تأثير شديد فى نفسى وهاج أعصابى فلم أصب الهدف الذى لم أخطئه من قبل » . وقت بعمل بعض البحات وأخذت صورا فتوغرافية وداويت أسنان الدليل

وبغتنا منظر الجرعان وهم قبائل السود الذين يعيشون فى تلك النواحي فقد ظهروا فجأة من الوادى وتقدموا الينا فجزناهم للعشاء ولم يكن أحد منا يحلم بوجودهم قبل أن يظهروا فان الجبل يبدو موحشا خاليا حتى لا يظن أحد أنه يحوى واديا خصبا مأهولا والحقيقة ان اركنوا لا تظل مسكونة طول السنة لأن واديهما يحوى خضرا يانعة ترعاه الابل بلا راعى . وتفسير ذلك ان البدو وعبيد التبو والجرعان يحضرون جماعهم الى ذلك الوادى فى فصل الكلا فيسدون منافذ الوادى بالصخور ويتركونها ترعى مدة ثلاثة أشهر بغير رعاة . وقد قال لى محمد الدليل « ان أصحاب الجمال اذا عادوا اليها

بعد تركها في ذلك الوادى كان شحمها في سمك قبضتى اليدين »

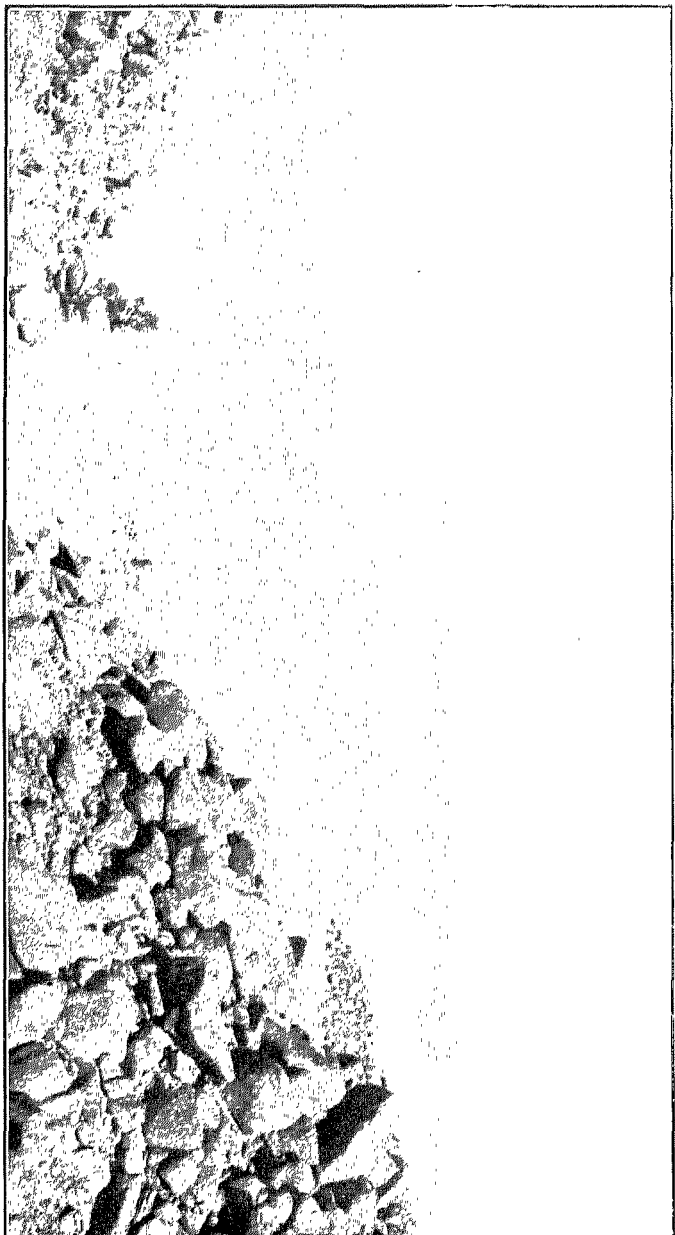
الاربعاء ٢٥ ابريل :

أحضرت لنا قبيلة الجرعان التى تعيش فى الوادى نعمة ولبنا
وسمنا بمثابة ضيافة وجاءوا بقطيع أغنامهم الى مضرب خيامنا حتى
يحبها الرجال . وركبت بعد الغداء مع السيد الزروالى وبوكاره الى
وادى اركنو وهو (كركور) أعنى وادٍ ضيق متعرج يمتد فى الجبال
مسافة ١٥ كيلومترا ويحوى الحشيش والعوسج وبعض الأشجار
وزرنا كوخ الجرعان حيث صورت بنتا وولدين من أفراد الأسرة
وكان الولدان فى ثياب بيضاء وهى شارة أبناء الشيوخ . وعدت الى
خيامنا فأرسلت قاشا ومناديل وأرزا هدية منى للأطفال الثلاثة
وعزمت على الإقامة ثلاثة أيام أخرى فى اركنو لأن المرعى
كان خصيبا والجمال لم تزل متعبة من ذلك السفر الشاق الا هيجينى
فانها كانت على ما يرام .

والتقطت بعض الحجارة كعينات جيولوجيه فهجبت بذلك ربيبة
بعض رجالى لانهم ظنوا أن هنالك ذهباً فيما التقطت من الحجارة
والا لما كلفت نفسى مشقة حملها الى وطنى .

الخميس ٢٦ ابريل :

فى اركنو . أعلى درجة للحرارة ٣٦ وأقلها ٩ . الجو صحو معتدل



معرض الحالة بالموينات

والريح ساخنة قوية تهب من الجنوب الشرقى وقد هدمت الخيام مرتين . وأرسلنا الجمال ترعى وتشرب وكان يوما شديداً الحر بلغت درجته داخل الخيمة ١٠٠ درجة فهرنهايت . وكان قياسى بالابحاث والارصاد صعبا نظرا لاشتداد الريح . ولم أمل إلى القيام بها مستترا خلف الخيام خوفاً من اثاره الفضول والريية وسكنت الريح فى المساء فاعاضتنا الطبيعة عن اليوم الحار المحرق ليلة رطبة النسيم باهرة القمر . ورقص بوكاره وبقية الرجال وغنوا حتى منتصف الليل .

الجمعة ٢٧ ابريل :

ان اركنو أولى الواحيتين المجهولتين اللتين كان من حسن حظى أن أحدّ موقعهما على الخريطة . وكان هنالك قبل ذلك أشاعات متواترة بوجود واختين قريبتين من ركن مصر الجنوبي الغربى ولكن المكان الذى وضع لهما بالحدس والتخمين كان بعيدا عن موضعهما الحقيقى بمسافة تتراوح بين ٣٠ و ١٨٠ كيلومترا . ولم يكن حدد موضعهما أحد بعد أن رأهما رأى العين

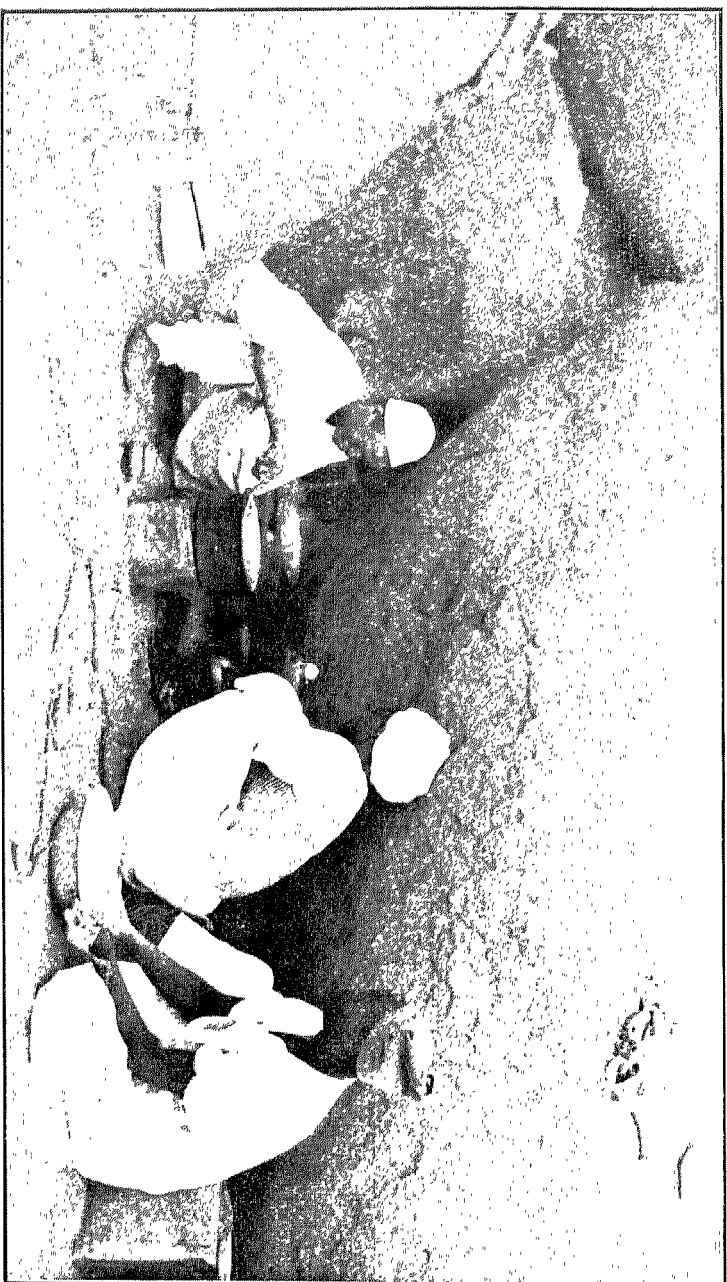
وقد أظهرت ملاحظاتى ان اركنو تقع على درجة ٣٢ ١٢ ٢٠ ثانية دقيقة درجة من خط العرض الشمالى وعلى درجة ١٥ ٤٤ ٢٤ ثانية دقيقة درجة من خط الطول الشرقى . وان ارتفاعها عن سطح البحر ٥٩٨ مترا عند سفح الجبل .

فهى والحالة هذه داخله فى الحدود المصرية والاهمية العظيمة لهذه

الواحة — ولواحة العوينات كذلك — فيما تمهده في سبيل استكشاف الركن الجنوبي الغربي لمصر الذي لم تكن وصلته بعد أية دورية حربية أو قافلة مسافرة . ولم يكن أحد يعلم بالتحقيق بوجود موارد للماء يعتمد عليها في قطع ذلك الجزء من الصحراء .

ويظهر ان مياه اركنو دائمة وصالحة للشرب وان لم تكن من الجودة بحيث يتنى واردها . ولا ركنو ميزة حربية يمكن الاستفادة منها في مقبل السنين نظرا لوقوعها في ملتقى خطى الحدود الغربية والجنوبية لمصر . واركنو والعوينات تختلفان عن بقية واحات الصحراء المصرية الغربية في أنهما ليستا منخفضتين في الصحراء يتسرب اليهما الماء من باطن الارض لانهما بقعتان جبليتان تجتمع مياه الأمطار في حيضانهما الصخرية

وسلسلة جبال اركنو حسب ما رأيتها تمتد ١٥ كيلو مترا من الشمال الى الجنوب و ٢٠ كيلو مترا من الشرق الى الغرب . ولكن الفرص لم تتح لي فاستكشفتها من الجهة الشرقية ولذلك لا يمكنني أن أجزم بعدم امتدادها في تلك الجهة الى أبعد مما ذكرت لاني عاينتها . يقدر ما وصل اليه بصري من موقفي في الصحراء عند سفح الجبل الغربي . وربما كانت جبال اركنو من جهة الشرق مستمرة الامتداد على شكل سلسلة من التلال تبدأ بجبال العوينات عند



مصليخ النافله في مغارة في العوينات

تَهايتها من الجنوب . وقد تمكن الفرص غيرى من استكشاف
الاجزاء الشرقية لهاتين الجهتين الصخريتين أكثر مما امكنتنى
حين زرتها مزودا بما كان معى من الوسائل

وأقرب الاصقاع المعروفة الى اركنو والعوينات من الجهة
الشرقية — أو الجهة الشمالية الشرقية على الاصح — هى الواحات
الداخلية على بعد ٥٠٠ كيلومتراً أو ما يقرب من ذلك . ويزعم الناس
أنه كان هنالك طريق قديم بين مصر وتينك الواحتين ولكن
السفر من الواحات الداخلية الى اركنو والعوينات مشروع كبير
يستغرق ١٤ يوماً تقريباً

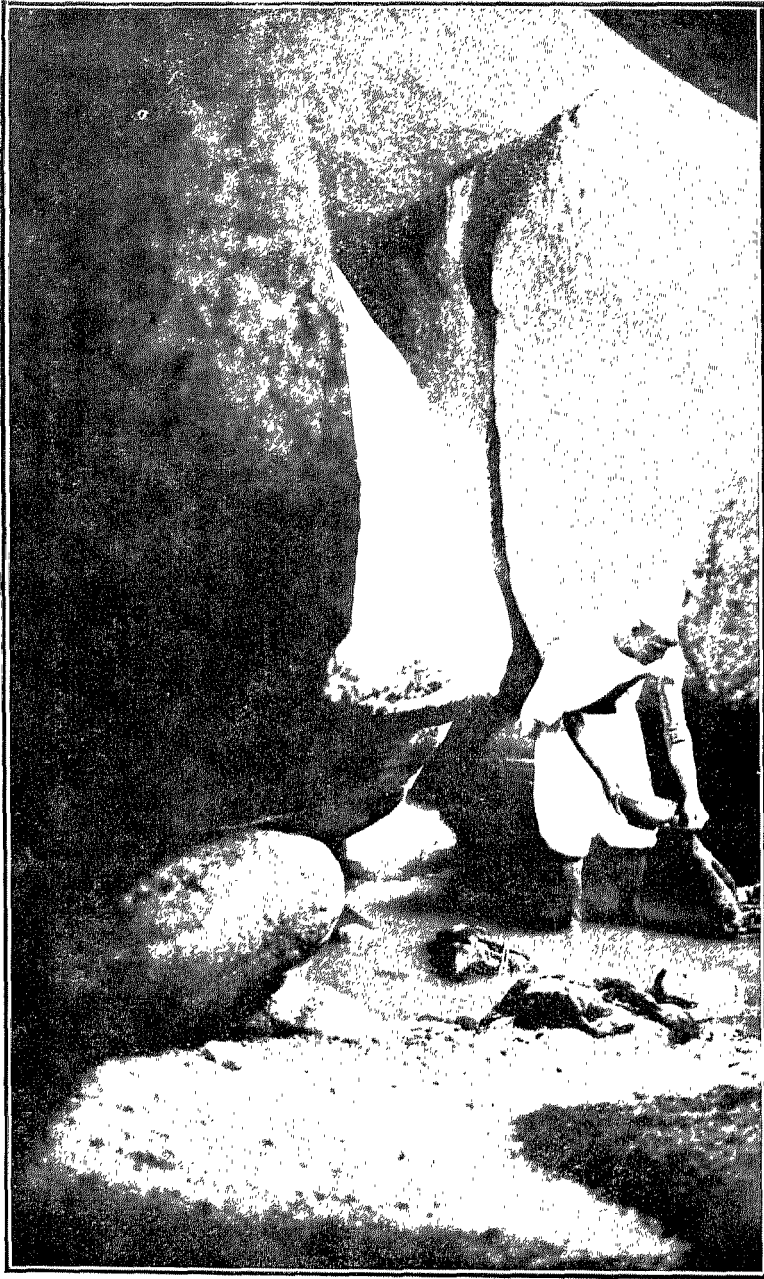
الفصل السادس عشر

الى واحة العوينات

السبت ٢٨ ابريل :

قنا في منتصف الساعة العاشرة مساء وقضينا لأول مرة طول الليل في السير وحططنا الرحال الساعة السابعة من صباح يوم ٢٩ ابريل فقطعنا ٤٠ كيلومترا . وكان الجو صحوا جميلا وهبت ريح ساخنة قوية طول النهار من الجنوب الشرقى واستمرت الريح تهب من هذه الناحية طول الليل . ولكنها كانت دافئة وكانت الارض سريرة كثيرة الحجارة الكبيرة فاذاً الجمال في السير . وفي الساعة السادسة صباحا وصلنا الركن الغربى لجال العوينات وحططنا الرحال بعد ساعة .

قضينا اليوم هادئين فاسترحنا استعدادا لمرحلة الليل وأرسلنا في المساء رجلا يحملون الجمال من مراعيها . واستأجر بوكارهم جملا من أحد العبيد التبو وكان قصده من ذلك أن يريح جملة الذى أراد أن يبيعه بثمن غال في نهاية الرحلة . وقد استخدمت ثلاثة من



بئر في العوينات

عبيد التبو . واستأجرت جمالهم لمراقبتنا في هذه الرحلة لاني رأيت وسائل النقل غير وافية فقد لاحظت ان حوائجنا كانت ثقيلة أنهكت قوى الإبل بعد تركنا الكفرة .

وجاءت الجمال في الساعة الثامنة مساء وبدأنا السير بعد ذلك بساعة ونصف ساعة . وكانت الاحمال خفيفة على الجمال هذه المرة لأننا لم نحمل ماء من أركنوا لانه ردىء الطعم عسر الهضم أحدث ثلاث اصابات من الدوسنتاريا بين رجال القافلة . وقد امتطى المرضى ظهور الجمال منذ بدء الرحلة وتناوب بقية الرجال الركوب أثناء الليل وبدأنا المسير أمرح ما نكون خاطرا وانبعث الغناء من نفس طروبة فانضم الى صاحبها بعض الرجال وغنى الجميع ورقصوا وصفقوا بأيديهم متوافقين بينما كانت الإبل تجدد في المسير . وكانت الاغنية كلمات مرددة ترجع بصوت قوى النبرات تختلف أنغامه في الشطرين وهى ان كان عزيز - عليه الانظار حتى لو باعد بالدار

وظل الرجال يطيلون في ترجيع هذه الاغنية حتى انتهوا منها بصرخة فجائية . وكنت أنصت الى انشاد الرجال وأنا أوقع ضروبه بسوطى فاما فرغوا صحت على الرجال « فرغوا بارود » أى أطلقوا النار اعلانا للسروور ثم أخذنا بعد ذلك مواضعنا من القافلة وسرنا مبتهجين

وللسفر بالليل ميزات خاصة فان المسافرين لم يكن منهوك
القوى يشعر بسرعة فوات الوقت اكثر مما يشعر به أثناء النهار .
والنجوم رفقاء مسلّون لمحّب الطبيعة . وبدأت لنا بعد ذلك عند
الافق قطع جبال العوينات القائمة . وانه لا سهل على المسافرين
يسير الى قصده وهو ماثل أمامه من أن يضرب في ذلك المنبسط
من الصحراء الذي تتشابه فيه جميع الجهات ويظل فيه الافق على
بعد سحيق لا يقرب مداه

وظللنا تقترب من تلك الجبال حتى بزغت الشمس فصبغت
قممها وزهّبت حواشيها والقت خلفها من ناحيتنا ظلا كثيفا أخذ
يتقاصر ويرتد الى سفحها شيئا فشيئا بينما كنا نتقدم اليها
وبعد طلوع الشمس بقليل كنا أمام الركن الشمالى الغربى
لهذه الجبال وبعد ذلك بساعة حططنا الرحال فى ظل جوانبها
الصخرية . وامكنا فى هذه الجهة من الجبل أن نتحقق وجود بئر
فى نهاية أحد الكهوف فنصبنا الخيام فى مدخل ذلك الكهف ولم
تمض منا عشر دقائق حتى كنا غارقين فى سبات عميق لأننا كنا فى
حاجة شديدة الى النوم بعد سفر استغرق منا طول الليل . ومع هذا
فانا لم نل من النوم بقدر ما انتظرنا لانا صبحونا عند الظهر نهيم

أسباب الغداء . والمثل الفرنسى « من يتم يغن عن العشاء » ينطبق فى بعض الاحوال ولكننا نحن أهل الصحراء نظن أن النوم والتغذية معا أمتع للنفس اذا نالهما الانسان فى وقت واحد . وكان لنا شغل شغى فى الاهتمام بشئ قطع من الشاة التى ضافنا عليها الدليل محمد احتفالا بالوصول الى العوينات

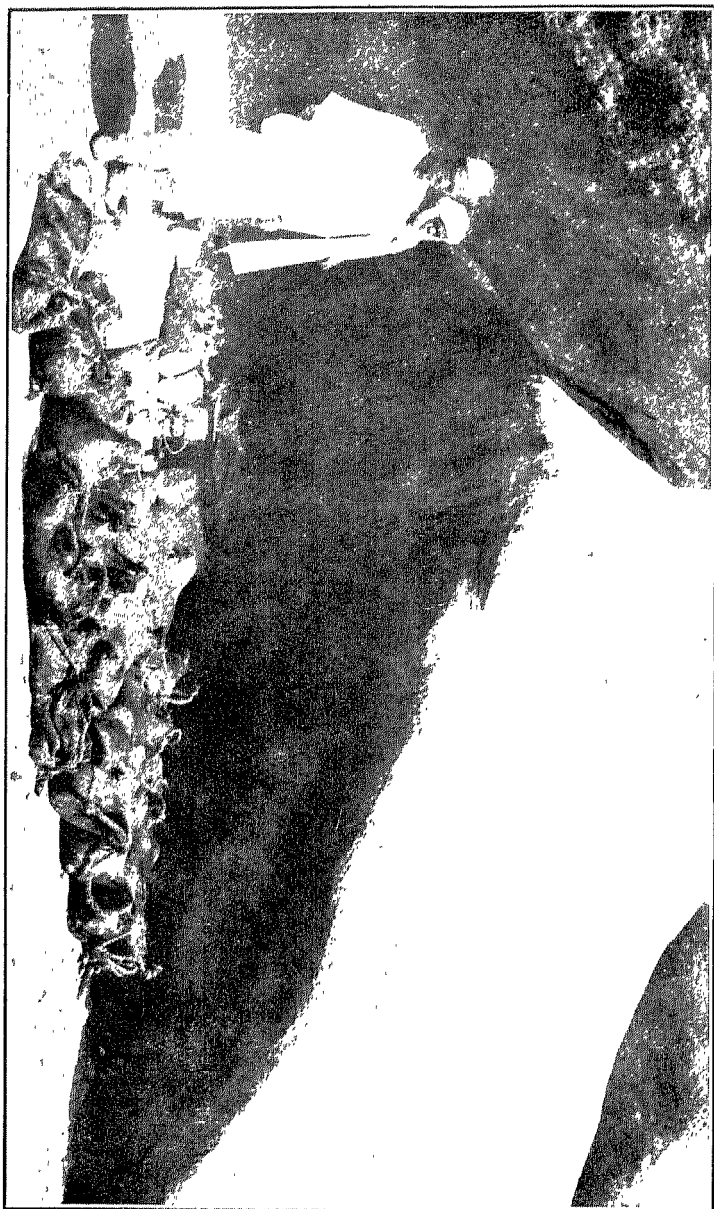
وقضيت اليوم فى زيارة البئر الواقعة فى الكهف الموجود على جانب الجبل وفى عمل بعض الابحاث والاستطلاعات والتفرج على الجهات المجاورة . وفى هذه الجهة يزيد ارتفاع الجبل حتى يصير صخرة قائمة قد تكدست عند قاعدتها الحجارة المتناثرة من كبيرة وصغيرة وقد توالى على هذه الحجارة لطحات الرياح ومياه الامطار فى ماضى السنين وتتابعت عليها سافيات الرمال حتى أصبحت ناعمة الملمس مستديرة الاشكال أحق بها أن تكون فى مقاليع رماة القرون الخالية يصيبون بها ضاريات الوحوش أو يتقاذفون بها فى ألعابهم الخشنة وتقع عين الماء على بعد أمتار من مضرب الخيام فى ثغرة اتخذت من الصخور العظيمة التى تحيط بها حوائط وسقفا . وهى منبع عذب الماء أبرده الظل فكان برودا زلالا

وفى الصحراء نوعان من موارد الماء . العين . وهى المنبع الفياض . والبئر وهى المكان الذى ينبجس منه الماء بعد الحفر فى

الرمل . وقد أطلق على منابع العوينات كلمة عين وان كانت
أخواضا تجتمع فيها مياه الامطار ويقال إن يجبال العوينات سبع
عيون رأيت منها أربعا قبل استئناف السفر . وسمعت كذلك
أن بهذه الناحية بثرين ولكنى لم أرهما . وحل المساء فكانت القافلة
أنعش ما يكون وأبهج فرقص الرجال وغنوا كأن ليس أمامهم أيام
مجهدة يشقون فيها بصهيد الرمل ولفح السموم .

الاثنين ٣٠ ابريل :

صحوت مبكرا وذهبت مع السيد الزروالى وعبد الله ومحمد
ملكى التبو إلى العين الكبيرة في قمة الجبل بعد أن صعدنا ساعة
ونصف ساعة فوق أرض صخرية . والعين ثرة بالماء القراح يوشع
جوانبها قصب رقيق قطعت منه قليلا واتخذت منه مقابض لمباسم
التبغ تحيل الدخان باردا لذيذا . وفي المساء امتطيت هيجنى وصحبى
ملكى والسبوسى أبو حسن وسعد لاستكشاف الواحة وكانت
ليلة مقمرة يهب فيها نسيم دافئ من الجنوب الشرقى . وسرنا في
السريرة أربع ساعات ونحن ندور حول الركن الشمالى الغربى للجبل
ثم دخلنا عند منتصف الليل واديا امتدت فيه سلسلة من التلال عن
يسارنا . وقام عن يميننا ذلك الجبل ذو المناظر الغريبة بأشكال
صخوره وأوضاعها . وأرض الوادى من الرمل الناعم تتناثر فوقه



إعداد قرب وفطاطيس المياه للسفر من العوينات لأردى

حجارة كبيرة كانت تعوق في بعض الاحيان سير الجمال
ورأيت الرجال قد فترت عزائمهم فأوقفتهم بضع دقائق تناولنا
فيها بعض اكواب من الشاي الذي حملته معي في زجاجة (ترموس)
ثم اندفعنا في السير وقد انتعشت قوانا وكان في سحر الليل وضوء
القمر وجمال الجبال ما هاج خيالنا وسما بأرواحنا
وفي الساعة الخامسة صباحا انبسط الوادي فصار سهلا من
الرمل المنдах قامت على جانبه الشمالى الشرقى تلال يتراوح ارتفاعها
بين ١٠ أمتار و١٥ مترا . وملنا دفعة واحدة صوب الجنوب حول
قاعدة الجبل فطلع الفجر ووجبت صلاة الصبح فركنا الجمال وتيمنا
ثم وقفنا فوق الرمال مولّين الوجوه شطر البيت الحرام
وليست الصلاة في الصحراء اطاعة عمياء لتقاليد الدين وانما
الغريزة هي التي تدفع الانسان اليها إعرابا عما تشعر به النفس نحو
الخالق من شكر واسترحام . والصلاة في الليل تبت الهدوء والسكينة
فاذا طلع الفجر ودب الانتعاش في الاوصال ارتفعت الرؤوس الى
الخالق شكرا على ما أودع الكون من جمال واستدارا لرحمته وهدية
في اليوم الجديد ولذلك يؤدي الانسان صلاة الصبح لانه مندفع
اليها لا مسوق . وفي الساعة السابعة دخلنا واديا واسعا يمتد الى
الجنوب الشرقى وتقوم الجبال على جانبيه . وأرض هذا الوادي

منبسطة انتشرت عليها الحشائش التي ظهرت بينها أشجار (الميموزا) وشجيرات أخرى ينبعث منها عند سحقها رائحة زكية تشبه رائحة النعناع . وكانت الأرض تكتسى من وقت لآخر بساطا من النباتات الزاحفة ومن الحنظل وهي مساحات ممتدة من الاوراق الخضراء ترصعها كرات صفراء شديدة اللمعان كأنها نوع كبير من الليمون الحلو ومن الحنظل يصنع التبو والجرعان ما يسمونه (عبره) وهي أهم أنواع طعامهم الذي يعملونه بغلى حبات الحنظل حتى تضع مرارتها وسحقها بعد ذلك مع التمر والجراد في هاون من الخشب .

وظللنا نتقدم في الوادى مدة ثلاث ساعات ثم حططنا الرجال في الساعة العاشرة مجهودين ولكن غير ساخطين فأكلنا أرزا شهيا وشربنا الشاي وتقيأنا ظل مرتفع من الأرض نريغ غفوة قصيرة . وكان نوما متقطعا لما أصابنا من لسع أسراب الذباب وانتقال ظل ذلك المرتفع مما اضطرنا الى تغيير مواضعنا من وقت لآخر وفتحت عيني فأبصرت شبعا قائما بالقرب منى كأنه طيف حلم لذيذ . وكانت صبية فتاة من بنات الجرعان هيفاء القد بديعة القسمات لم ينقص من رشاقة قدها ما كان عليها من ملابس بالية وكانت تحمل جرة لبن فقدمتها الى وجلال الخجل في نظراتها ولم

يسعنى الا أن أقبل الهدية فخرجت منها شاكرًا حتى اذا انتهيت
من شربى سألتنى دواء لأختها العافر . فأظهرت عجزى ولكنها
لم تعتقد صحة قولى ظنا منها انى أحمل فى حوائجى أنجمع الأدوية
ولما ضاقت بى الحيلة فى سبيل الخروج من هذا المأزق لم أجد
مخرجًا غير تلك الأقراص من اللبن المركز الذى يشفى من العلل
ما لا يصل اليه علمى وأعطيتها بعد ذلك مجيدىًا ومنديلا من الحرير
هدية منى اليها .

وجاءنى أحد التبو بجزور من لحم الودّان وهو ضرب من
الأغنام البرية فأعطيته شيئًا من المكرونة والارز فمضى راضيا
وذهبت بعد الغذاء أشاهد بقايا تدل على اقامة الانسان فى
العصور القديمة بهذه الجهات . وكنت أثناء اقامتى فى اركنو قد
حادثت أحد الجرغان فخرجت من حديثه بمعلومات وافية عن
سكان العوينات الحاليين ثم سألته بعد ذلك ان كان يعلم شيئًا عن
سكانها الاقدمين فأجابنى إجابة أدهشتنى إذ قال : « لقد عاش
حول هذه الآبار شعوب مختلفة يرجع عهدها الى ما تعيه الذاكرة .
ولا يهولنك قولى ان الجن سكنت هذه النواحي فى قديم الزمان . »
فسألته : « وكيف استدلت على إقامة الجن هناك »
فقال : « أو ما ترى آثار تصويرهم على الصخور ؟ »

فكتمت دهشتي وسألته : « وأين ذلك ؟ »

فقال : « لقد وجدت في وادي العوينات تصاوير على الصخور »
وحاولت ان أجريه الى وصف أتم من هذا : « فقال يوجد
هناك كتابات ورسوم لجميع الحيوانات الحية ولا يدري أحد أى قلم
استعملوا لان كتابتهم في الصخور عميقة لم يقو الزمن على محو
آثارها »

وظلمت أحاول كتمان تأثيري ثم سألته أن يصف لي مكان هذه
النقوش فقال : « انها في أقصى الوادي عند تعرجه في نهايته »
ووعيت ذلك وبعد أن قضيت زمنا قليلا في الحصول على
الماء وهو ألزم شيء للقافلة وبعد أن علوت قمم التلال أرتاد بنظري
ما أحاط بها من الجهات رأيتني في شوق شديد الى الطواف حول
الواحة أملاً منى في العثور على تلك النقوش حتى أزيد معارفى
القليلة عن تاريخ تلك الواحة . وكنت اعلم ان العوينات كانت محط
قبائل التبو والجرعان في طريقهم شرقا الى مهاجمة الكبايش والفتك
بهم . وكان موقع اركانو والعوينات صالحا لهذا الغرض لما غزر فيهما
من الماء الذى تحتاجه هذه القبائل المغيرة . وكانت هاتان الواحتان
من البعد عن الكبايش بحيث لا يجسرون على محاولة الانتقام او
استرداد ما ابتز من اشيائهم



النموش على الصخور التي وجدها الرحالة في المونيات

وتملكت رؤية تلك النقوش من نفسى فصحبت ملكنى الذى انضم الى القافلة فى اركنو وقادنى عند الغروب الى أماكن تلك النقوش وكان موقعها فى جزء الوادى الذى ينحنى قليلا فى نهايته وكانت النقوش على الصخور قريبة من سطح الارض وقيل لى أنه توجد نقوش أخرى تماثلها على مسيرة نصف يوم ولسكنى لم أزرها نظرا لضيق الوقت وخوفا من اثاره الشكوك . وكانت النقوش رسوما لحيوانات خالية من الكتابة وظهر لى أن رسمها كان يحاول أن يصور منظرا من المناظر ولم تكن من الدقة على شئ ولكنها تنم عن ذوق فنى فقد كان مصورها يميل الى الزخرفة لانه أظهر مهارة فى نحتها وان لم يبين فيها أثر كبير لدقة الصنع

وتناولت هذه الرسوم صور الأسود والذراف والنعام والغزلان والبقر وكانت واضحة رغم فعل السنين بها . وعمق هذه النقوش فى الصخر يتراوح بين ربع بوصة ونصف بوصة وقد قل عمقها فى نهاية بعض الخطوط حتى إنه ليسهل مرور الاصابع على قرارها . وسألت عمن عساه يكون صانع هذه النقوش فكان الجواب الوحيد الذى تلقيته من ملكنى ابداء اعتقاده انها من صنع الجن وسأل : « أى انسان يستطيع فى هذه الايام محاکاتها ؟ »

ولم أتمكن من استقاء الأخبار عن منشأ هذه النقوش الشيقة ولم يتيسر لى العثور بما يفسر أصل وسر وجودها ولكن شيئين شغلا بالى وهما ان الزراف معدوم فى تلك الناحية فى هذه الايام كما أنها لا تعيش فى أى منطقة صحراوية كهذه . ولم أجد صوراً للجمال فى هذه النقوش والجمال هو الدابة التى ينتقل عليها الانسان هذه الايام فى تلك الاصقاع التى تبعد الآبار فيها مسير بضعة أيام عن البعض فليت شعرى أعرف سكان هذه النواحي القدماء الزرافة دون الجمل الذى يرجع عهد دخوله أفريقيا من جهات آسيا الى حوالى ٥٠٠ سنة قبل الميلاد ؟ .

وبدأنا نعودتنا الى الخيام فى منتصف الساعة السادسة فصعدنا طريقاً متعرجاً فى جبل شديد الانحدار لا تتسع دروبه فى بعض المواضع لاكثر من رجل واحد . والخطر شديد لمن يجتازها على ظهور الإبل . ووصلنا قنة هذه الطريق الجبلية ثم انحدرنا الى الصحراء المنبسطة عند سفح الجبل . وقد رأينا من القنة التى صعدنا اليها بعض قنن أخرى انتشرت حولها وارتفعت عنها بقدر يتراوح بين ٢٠٠ أو ٣٠٠ متر . وقد أظهرت الجمال مهارة شديدة فى الصعود الى هذه القنة والنزول عنها رغم الظلام .

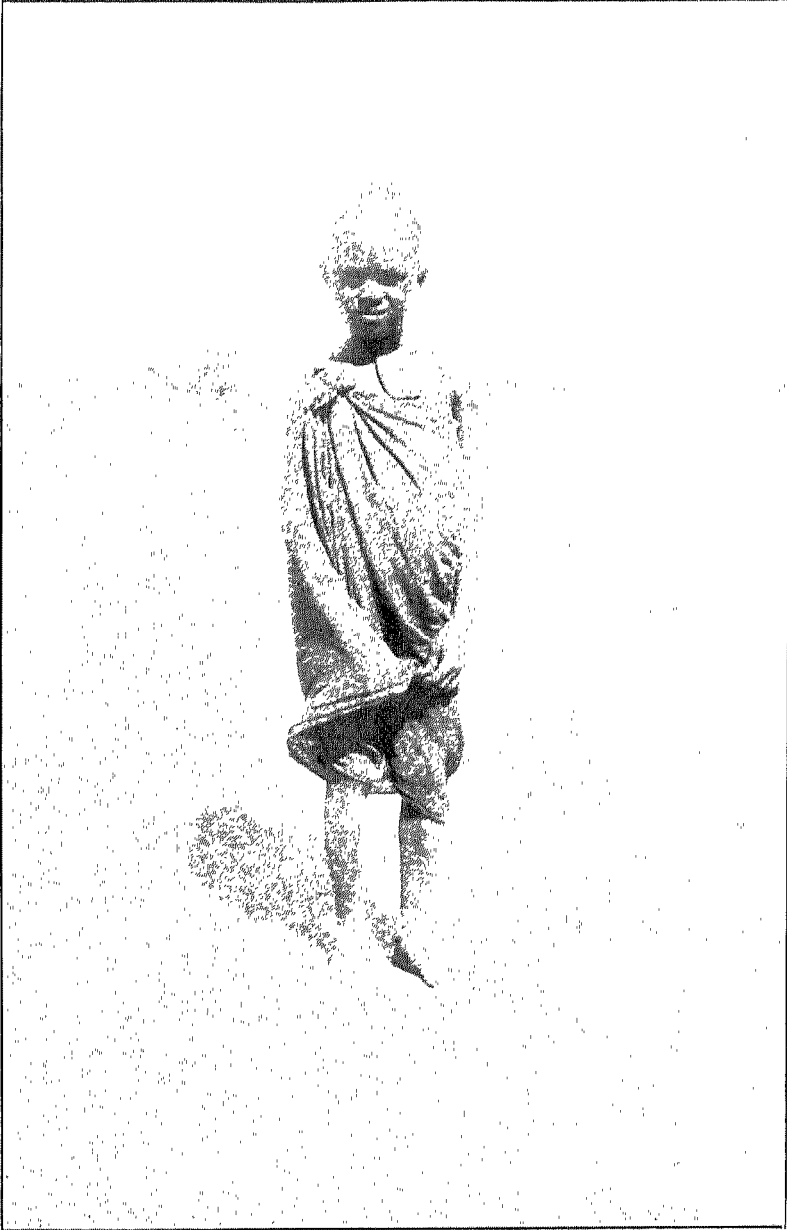
ووصلنا سفح الجبل في منتصف الساعة الحادية عشرة فرأينا
 من الصلاح أن نريح الجمل وحططنا الرحال في الساعة الحادية عشرة
 فاسترحنا ساعتين وتناولنا الشاي وزارتنا أسرة من التبوكانت تعيش
 بالقرب من مناخنا . وغفونا قليلا ثم صحنوا منتعشين وكان النسيم
 رطبا والسير في الصحراء المنبسطة استراحة طيبة بعد الجهد الشديد
 في تسلق تلك الصخور . ووصلنا مضرب الخيام في الساعة العاشرة
 صباحا من يوم ٢ مايو فاستقبلنا رفقاؤنا بطلقات البنادق .
 الاربعاء ٢ مايو :

وجدنا عند وصولنا الى الخيام الشيخ هري وهو شيخ الجرغان
 الذي يطلق عليه لقب ملك العوينات وشعبها المكون من ١٥٠
 نفسا . وكان قد جاء بالامس يزورني فانتظر عودتي وكان شيخا
 لطيفا مهيب الطلعة هادئا . وأحضر لنا شاتين ولبنا و« عبرة » بصفة
 ضيافة . وكان في ذلك اليوم صائما رمضان فالححت في بقائه لتمضية
 الليل معنا حتى أقوم بحق الضيافة نحوه أنا الآخر . وحادثته طويلا
 وكان لا يزال يحن الى وطنه في شمال واداي يتنهد عند ذكره
 في حديثنا . وهري من أسرة الرزّي احدي قبائل الجرغان
 الحاكمة في شمال واداي وقد اختار الكفرة مني له عند دخول
 الفرنسيين واداي وأقام في العوينات بعد ذلك . ووجدتني متعبا

بعد سير ٢٨ ساعة لم أسترح فيها الا ٩ ساعات ولكن قواى انتعشت
 فى المساء بعد حمام وعشاء طيب واغفائة قصيرة
 وكان بوكاره قد رتب مجلس غناء فقضينا هزيعا من الليل فى
 سماع الاغانى البدوية والتبوية والسودانية .
 الخميس ٣ مايو :

جاءنى «هرى» بطاس من اللبن عند استيقاظى وشكرته فبرز
 رأسه حزينا وقال « هذا كل ما يمكننى أن أقدمه وهو لا يليق بك
 ولكن الهدية على مقدار مهديها فاعذرنا اذا لم نفاك حقك من
 واجبات الضيافة » . فأكدت له ان قيمة الهدية فى المعنى الذى
 أريد منها لا فى قيمتها الذاتية وقضينا اليوم فى عمل ترتيبات السفر
 الذى رجوت أن نبدأ به فى الغد .
 الجمعة ٤ مايو :

اتفقت مع هرى على أن يصحبنا الى اردى بصفة دليل ثان
 لأن محمدا لم يظأ هذه النواحي منذ سنين عديدة وظننت أن هرى
 أعرف بمفاوزها . وتروضت طويلا بعد ظهر اليوم وصورت الجبال
 وسمع بوصولنا أفراد قبائل التبو والجرعان الذين يعيشون فى تلك
 الواحة حيث يجردون المراعى الصالحة لدوابهم فجاءوا لزيارتى ودعوت
 كثيرين للعشاء فكانت ليلة مرح وطرب عددتها من أبهج ليالى الرحلة



صبي من الجرغان بالعوينات

ويحمل بي قبل أن أفرغ من وصف العوينات أن أقول شيئاً
 عن بوكاره وهو من أمتع رجال القافلة صحبة وأكثرهم شاعرية
 كان بوكاره طويل القامة منسرحها صلب القناة دائم المرح
 والطرب مثالا للبدوى الصميم لا يسكت عن الغناء في الاوقات
 العصيبة من اليوم سواء كان ذلك في بكرة الصباح بعد سير الليل
 أم في آخر الليل حيث يجهد السير رجال القافلة فيكونون في حاجة
 الى ما يرفه عنهم ويشجعهم على المضي . ولم أعلم انه يدخن حتى
 رأيته ذات يوم بينما كنت أمتطى جوادى يجمع أعقاب السجائر
 من الموضع الذى قامت فيه خيمتى . فشاطرته سجايرى بعد ذلك
 وكان يروق لى أن أراه يغنى ويرقص طربا كلما قدمت اليه علبة من
 تلك اللفائف الثمينة

وبوكاره من أكثر البدو الذين رأيتهم أسفارا فقد جاب
 وادى وبركو وبرنو ودارفور وهو لم يعد الثالث والثلاثين من عمره
 وقد ساعده الحظ في ماضيه فذاق الغنى ولكنه لا يملك اليوم الا جملا
 واحدا . وقد أراغ المكسب حين انضم الى القافلة واتفق مع أبى
 حليقة على أخذ شطر من أثمان الجمال عند بيعها في نهاية الرحلة .
 وهو يجيد أكثر لهجات القبائل السود ويعرف الكثير عن هذه

«القبائل . كما انه مقلد مدهش اذكر ذات مساء يوم انه التحف
 بقطعة من القماش الاخضر الذى يُكوّن قسما من خيمتى واتخذ منها
 (برنسا) وتبعه ساعد وحامد وهما يقلدان ثغاء الشاة ثم تقدم الى
 مضرب الخيام مدعيا انه شيخ بدوى قد أحضر شاتين بمثابة ضيافة
 فضحكنا ضحكا عاليا ونضا بوكاره تلك الخرقه الخضراء وانتزع
 حربة من أحد التبو ثم طفق يرقص رقصا حريا تبويا وساعده
 أحد التبو على الرقص بالايقاع على أحد الفناطيس الخالية وتبع هذا
 المنظر الغريب مجلس غناء ترددت فيه أغاني البدو الشائقة فى برقة
 وفزان وطرابلس

ورأيت بوكاره ذات يوم يرفض امتطاء جملة فى ساعة لم يتمالك
 فيها اخوانه أن يصبروا على السير فسألته « لماذا لا تتركب والجمال
 غير المحملة عديدة ؟ »

فأجابني وفي صوته نبرة سخرية وتعنيف : « وماذا عسى تقول
 زوجى اذا سمعت انى ركبت بين اركنو والعوينات »

وأخبرني انه وكل اليه ذات مرة أن يصحب خمسين جملا الى
 العوينات لترعى وكان وحيدا ونقد منه الزاد فقضى اثني عشر يوما
 لا يذوق طعاما الا حب الحنظل الذى أضر بجهاز هضمه ثم قال :
 « ووصلت الكفرة وكان الرجال الذين أرسلوني بجملهم قد نسوا أن



فتاة تبوية بملايس البدو

يتركوا لى طعاما لانهم توقعوا وصولى قبل ذلك » .

فسألته : « وما الذى منعك من ذبح جمل تقتات به ؟ »

فقال لى بشم : « وكيف أسمح لرجال الكفرة أن يقولوا

لأن بوكاره لم يصبر على الجوع فذبح جملا من جهالهم ؟ »

وبوكاره شديد الوله بزوجه وقد قال لى عند وصولنا « انى

لأشعر الآن أنى أحسن حالا ولكنى بكيت بكاء الاطفال عند

توديعى امرأتى فى الكفرة . وهذه حالى دائما عند البدء فى أسفارى

غير انى اذا أنست الى رفقتى واستطيت صحبتهم سهل على ذلك

ألم الفرقه »

الفصل السابع عشر

السيرة الى (اردي)

الأحد ٦ مايو :

قنا في الساعة السابعة الاربعاء مساء وسرنا ١٢ ساعة قطعنا فيها ٤٤ كيلومترا وكان سفرا متعبا وكان هذا أمرا متوقعا في أول ليلة نقطعها في السير ولم يكن الرجال قد تمكنوا من النوم أثناء النهار بل كانوا أكثر اشتغالا من العادة بتجهيز أسباب الرحيل . وكان علينا بالرغم من هذا التعب أن نتعهد الأحمال ونصلح وضعها من وقت لآخر . وطلع الفجر فدب الكرى الى اجفان القوم فأغفوا قليلا وهرب منا أحد الجمال فعدا الى العوينات واضطر ملكنى أن يترك القافلة عند منتصف الليل وينطلق في أثره . وكانت ليلة مقمرة في هزيعها الاخير وهب نسيم بليل في الثالثة صباحا ورعت الجمال وهي سائرة ما نجم في تلك الجهة من الحشائش التي يسقيها الماء المنحدر من الجبال وحططنا الرحال فوجدنا قرية من أجود قربنا قد تمزقت وضاع منها نصف الماء الذي تحويه .



تباوی بمعطف من الفرو

وكان ذلك من سوء حظنا لانه لم يكن معنا ما يفيض عن حاجتنا من الماء في قطع هذه المرحلة التي كان علينا أن نسير فيها عشرة أيام قبل أن نصل الى اول بئر في الطريق ولم يظهر ملكنى مع الجمل الهارب أثناء النهار.

الاثنين ٧ مايو :

كانت السماء ملبدة بالغيوم طول النهار وهبت ريح قوية من الشمال الشرقى وقرت عند الظهر . اعلى درجة للحرارة ٣٨ ولم اتمكن من معرفة أقل درجة نظرا لسفرنا بالليل والجو أبرد ما يكون في الساعة الثانية أو الساعة الثالثة صباحا وبدأنا السير في منتصف الساعة السابعة مساء ووقفنا قبل منتصف الليل بنصف ساعة قطعنا ٢٠ كيلومترا . وكانت الارض ناعمة الرمل متموجة كثيرة (السبط) الجاف الصالح لرعى الإبل

ولحقنا بعد الظهر أحد عبيد التبو على جمل يحمل الحوائج التي كانت على ظهر الجمل الهارب واخبرنا ان جمل ملكنى رمى بحمله على الارض وجرى الى مراعى العوينات وان ملكنى جادّ في طلبه وحططنا الرحال ننتظر المتخلفين في جهة ناعمة الرمل متناثرة الصخور والمراعى بالقرب من (جارة شزو) ولحق بنا ملكنى بعد وقفنا

بقليل ولكنى صممت على عدم السير تلك الليلة لانا كنا فى حاجة الى الراحة .

الثلاثاء ٨ مايو :

قنا فى الساعة الخامسة الاربعاء مساء فى جو مقبض وسحاب كثيف وأمطرت السماء قليلا بعد ذلك بساعتين فהל البدو سرورا وغنوا جملهم لان عماد حياتهم الأمطار .

وكانت الأرض متموجة صلبة مغطاة بالحجارة والزلط الكبير واجتازنا غرودا صغيرة بعد قيامنا بقليل ثم انبسطت الارض بعد ذلك ونعم رملها وفى منتصف الساعة الرابعة صباحا دخلنا جهة تكثر فيها كثبان الرمل العالية فقطعناها فى ساعة ونصف وبعد ذلك انبسطت الصحراء ودخلنا السريرة ووجدت فى تلك الجهة قطعاً من بيض النعام .

وفى بكرة اليوم أخذ (ارامى) أخو ملكنى كيسا وذهب يلتمس الحطب واسمه ينم عن قصته لان قبائل التبو والجرعان تطلق اسم (ارامى) على من قتل آخر . وكان قد أخبرنا أنه سيلحق بنا بعد ذلك فلم ينشغل بالنا عليه وزاد طمأنينتنا أنه يعرف الطريق حق المعرفة .

ولكننا بعد أن سرنا ساعتين وأخذ الظلام يرخى سدوله شغلنا

أمره ووقفنا ننتظره وأطلقنا بنادقنا مرات عديدة ننبهه الى موضعنا ونادى الرجال باسمه بصوت عال فكان كل ذلك بلا جدوى فالتفت الى ملكنى وسأله ماذا يزمع أن يعمل؟ فقال : « ان أخى مجنون ولم يكلفه أحد بجمع الحطب وقد ترك مضرب الخيام بدون أن يتناول فطوره وربما دعاه الله الى جواره . واني اذا طلع القمر تركت احمال جملى وعدت أبحث عنه فان كان حيا جئت به وان وجدته ميتا دفنته ثم لحقت بكم »

وكان يقول ذلك بلهجة طبيعية كأنما يتكلم عن أمر عادى . ورفعنا أثقال جملة فوضعناها على ظهر جمل آخر ورجع يلتمس أخاه وكان أرامى قد تخلص من بين براثن الموت مرات عديدة فأمل الرجال أن يسلم هذه المرة كذلك ولكن محمدا كان يشك فى سلامته اذ قال : « ان الله رحيم ولكنى أظن أن أرامى قد سعى الى حتفه » . وأشفقنا أن يكون محمد صادقا فى نبوءته لان أرامى كان غريب الاطوار منذ بدء الرحلة . وسمعت ان ماءه نفذ فى بعض رحلاته من اردى الى العوينات فأحس عطشا قاتلا ووصل العوينات نصف ميت . ومثل هذه الحادثة تترك أثرا فى صاحبها لا ينمحي فلا يعود الى حالته الطبيعية الا بعد زمن طويل .

وكنتم قد لاحظت نظرات أرامى الغريبة الحائرة فعجبت من

أمره وخفت إن لم يعد أن تكون الصحراء قد تملكتهما القسوة
فطالبت بحقها منه .

وقد تطيح رؤوس الرجال في السفر الطويل الخالي من الماء من
أثر الكلال والعطش والتعب والارق فيسعون الى حتفهم كما يقول
البدو . ومعنى ذلك أنه اذا غفل عنهم أصدقاؤهم ولم يسهروا على
إبقائهم منضمين الى القافلة ضربوا في أحشاء الصحراء غير آبهين حتى
بالغريزة التي تدفع الجمل الى الالتصاق ببقية جمال القافلة . فاذا عاد
الهائم بعد ذلك بغتة الى رشده جلس حيث صحا ولم يتحرك عامامنه
بان أصحابه اذا التمسوه فلم يجدوه تعقبوا أثر القافلة ثم أثره وسعوا
لاتقاضه . وكنت قد قابلت في الكفرة رجلا انقطع عن القافلة
وهام على وجهه مدة ١٨ ساعة ثم أقنذ غائب الرشد شديد التألم من
العطش . قال لي ذلك الرجل « ان الله كريم فاني لم أكن من القوة
الابحيت أديت صلواتي مبتهلا اليه جل وعلا قبل أن يدهمني ماتوقعته
من الموت المحتوم » ثم أضاف باسما « ولكن الحياة والموت بارادة الله »
الاربعاء ٩ مايو :

قنا الساعة الرابعة وربعمساء ووقفنا الساعة العاشرة وربعا
وقطعنا ٢٤ كيلومترا . أعلى درجة للحرارة ٣٧° . سحب صبير وريح
ساخنة قوية من الشمال الشرقي تهب طول النهار ثم تنقلب عاصفة



القافلة تجاز غرد الرمال بين العوينات و اردى

رمل شديدة في الليل . رذاذ في الساعة السابعة مساء واستمرت العاصفة من الساعة الثامنة الى الساعة العاشرة وكانت الارض سريرة ناعمة الرمل في بعض المواضع خالية من الاعلام والحشيش الجاف . ورأينا في بكرة الصباح اكوام رمل بعيدة عن يميننا . سرنا ١٤ ١/٢ ساعة في الليلة الماضية ولكننا لم نكن شديدي التعب ثم أضرنا وغفونا أربع ساعات فانتعشت قوانا وأراد محمد أن نسير مبكرين نظرا لوجود (غرد) وعرف في سبيلنا لا يمكننا اجتيازه في الظلام فقمنا الساعة الرابعة وربعا نسير في سريرة منبسطة ويهب علينا نسيم ليل من الشمال الشرقى . وشعرت بجأة في الساعة الثامنة بريح تهب في وجهي فذعرت لان الريح لا يتغير اتجاهها في العادة بغتة بهذه الصفة . أضف الى ذلك أن درجة حرارة الريح لم تتغير وبالرغم من هبوبها من الجنوب فانها لم تكن دافئة . وهكذا كان في الامر شئ من الغرابة فرفعت بصرى الى النجوم ولكن السماء كانت متلبدة بالغيوم من جميع نواحيها فاخرجت بوصلتى وفزعت لذرأيت أننا نسير صوب الشمال الشرقى بدلا من الجنوب الغربى فوضح لى أن محمدا طاحت رأسه كما يقول العرب فقادنا في الاتجاه المضاد . وكانت ساعة عصيبة تتطلب حذقا وحسن تصرف فان من الخطر أن تهدم الثقة في نفس الدليل . ونزلت عن جملى ثم امتطيت جوادى وعدوت

الى محمد فى طليعة القافلة وادركت فى طريقى اليه أن رجال القافلة
وينهم الكثيرون ممن اعتادوا المسير فى هذا النوع من الصحراء
وألفوا هذا الضرب من الطقس كانوا يشعرون باننا أخطأنا الطريق
ولكن آداب الصحراء تقضى أن لا يتداخل أحد فى شأن الدليل
بأية حالة من الحالات لأن الدليل فى الصحراء كبراًن السفينة. مطلق
التصرف فى اختيار وجهة السير ويجب استشارته كذلك فى تعيين
أوقات السير والوقوف .

وكنى لحسن الحظ قد سألت محمداً قبل تركنا العوينات عن
الاتجاه الذى سنأخذهُ وضبطت البوصلة على ذلك . وتقدمت الى
الدليل فوجدته مضطرباً تنقصه ابتسامته المألوفة ولا يبدو عليه ما
اعتدنا رؤيته من مظاهر ثقته بنفسه واعتماده عليها . وأريته البوصلة
ثم أفضيت اليه بشكى فى صحة الاتجاه فلم يجبنى وذرع السماء بعينين
متفرستين يتعرف موقع (الجدى) بلا جدوى لان السحاب كان
يغطيه .

وفى هذه اللحظة أطفأ سراجهُ هبوب العاصفة الآخذة فى
الثوران . وكانت القافلة قد لحقت بنا وعرف كل رجل فيها انا ضلنا
الطريق . وردّ الرجال والجمال من بعضهم الى بعض والعاصفة تسفى
الرمال فى وجوهنا .

وكانت الريح شديدة لا يكاد الانسان معها يسمع صوت نفسه
فما بالك ببقية الأصوات . وتلاشت الثقة من نفس محمد وانعدمت
انعداماً تاماً ولحظت أثر ذلك من وجوه رجال القافلة . فقد كانوا
جميعاً ممن ألفوا السفر في الصحراء وعرفوا معنى فقد الطريق في
سريرة منبسطة من الصحراء خالية من الأعلام فقال الجميع بصوت
واحد: « لا بد أن نخط الرحال حتى تصفو السماء ».

ولكنى كنت أعرف خطر هذه السياسة فان الحائرين في
مثل هذه الحال يقضون الساعات يفكرون في حتفهم ويزدادون
ضعفاً ويأساً . وكان رأي أن لا تقف فقد كنت أثق ببوصلتى وتحققت
مرات عديدة إذ ضبطتها على الاتجاهات التى أشار اليها محمد .

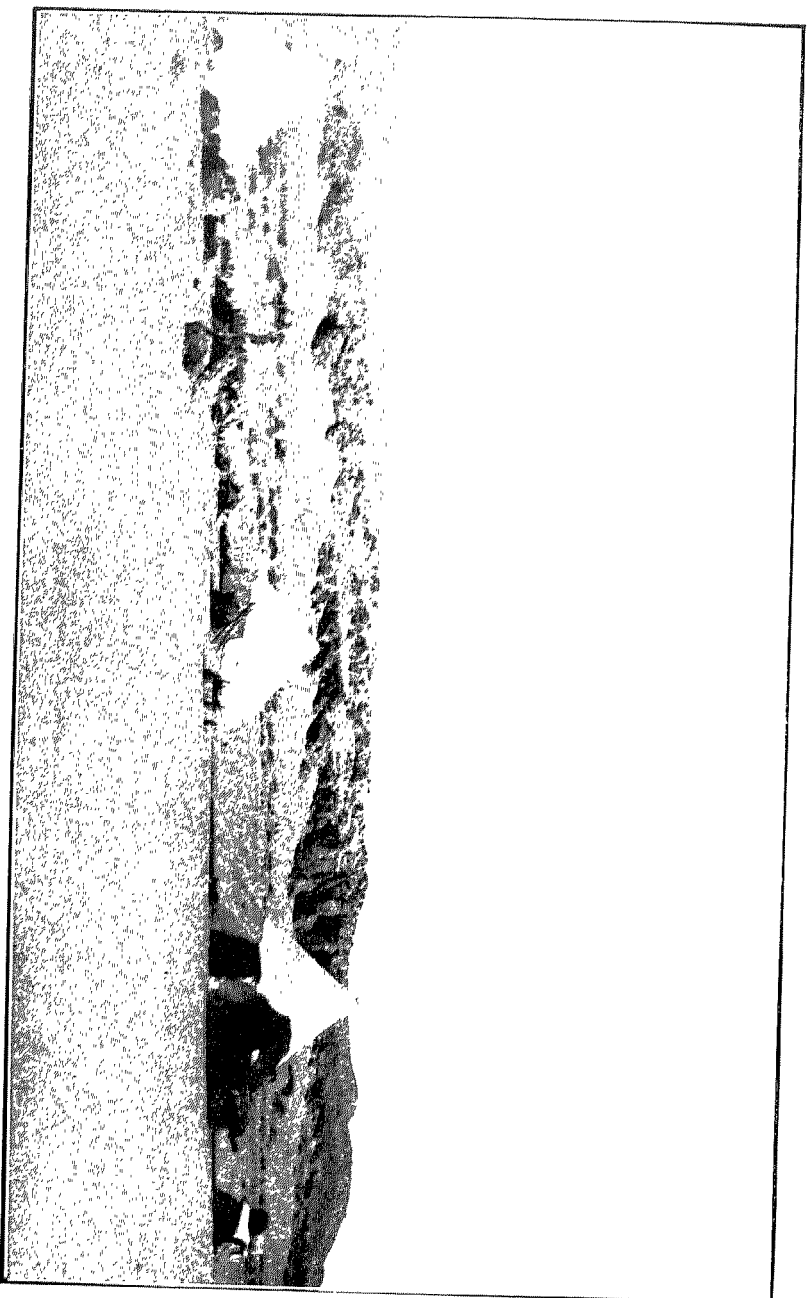
وسكنت الريح لحظة فقلت بصوت هادىء فيه نبرة اليقين
« ان هذه الريح تهب من الشمال شأنها فى الأيام الماضية لانها لو
كانت تهب من الجنوب لوجب أن تكون دافئة وهذا هو نجم
القطب وهذا طريقنا سوى » . وأشارت الى الموضع الذى يجب
أن يكون فيه الجدى ما لم تكن البوصلة غير صادقة . ثم درت
وأشرت الى الطريق التى يجب اتباعها . فجمع محمد ما تفرق من نفسه
وقال « جزاك الله خير الجزاء ان الصدق ما تقول »

وتقدم الى السنوسى أبو حسن الذى كان دليلنا الى الكفرة.

واكد ما قرره بصوت عال قائلاً « والله انك لتقول الصدق وقد فكرت في هذا ولكنى لم أجسر على الجهر به لعدم وجود الدليل على ذلك نظراً لاحتجاب الجدى خلف السحاب » واكتفينا بهذا وأضأنا السراج بصعوبة شديدة وتقدمت القافلة بين محمد وأبى حسن .

وانبعث من الظلام صوت يقول « فى أى اتجاه نسير ؟ » . فاجابه بوكاره وهو يضحك « دع الريح تلطم قفاك الاسود فانك لن تحيد عن الطريق السوى »

وبعد قليل من الساعات قبض محمد على يدى وصرخ فرحاً وهو يشير الى تلال الرمل التى واجهتنا ثم قال « هاكم (الفرد) الحمد لله ان الله رؤوف رحيم » وهكذا عاد للرجل طربه وسروره وقرت العاصفة بعد قليل وكنا بين تلال الرمل وصفت السماء الى حد لم يعد يتمالك معها أشد رجال القافلة تشاؤماً أن يشغل باله باى خطر . ولكن ما أصابنا فى هذه العاصفة من الحيرة والخوف أظهر لنا ما يتعرض له قاطع الصحراء من الأخطار . ولم يكن الفضل فى نجاتنا من هذا المأزق الا للبوصله التى كنت أحملها . ولم ير محمد الصلاح فى قطعنا هذه التلال فى الظلام فخططنا الرحال حيث وقف بنا المسير .



تلال صحريّة في الصحراء بين العيونات وادي

الخميس ١٠ مايو :

قنا الساعة الرابعة وربعا صباحا ووقفنا الساعة التاسعة الا ربعا
ثم استأنفنا المسير في منتصف الساعة الخامسة مساء ووقفنا الساعة
السابعة من صباح ١١ مايو فقطعنا ٧٥ كيلو مترا . الجو صحو معتدل
وهبت ريح باردة قوية في بكرة الصباح ثم ضعف هبوبها بعد ذلك .
أعلى درجة للحرارة ٣٨ . الأرض ملاء بتلال الرمل الناعم الخطرة
في بعض المواقع ويمتد مسافة كيلو مترين ثم تنبسط الصحراء وفي
منتصف الساعة السادسة مساء دخلنا منطقة تتناثر فوق أرضها
ركام الحجارة سوداء وبيضاء شأن الصحراء قبل الكفرة . وفي الساعة
الثالثة صباحا من اليوم الحادى عشر دخلنا منطقة من الحشيش الجاف
في أرض منبسطة من الرمل الناعم وفي منتصف الساعة الخامسة
صباحا اجتزنا جهة تكثر فيها تلال الرمل . وقد تحققنا حين قطعنا
(الغرد) في الصباح من الخطر الذى كنا نستهدف له لو أنا حاولنا
قطعها في الظلام فقد كانت هذه التلال شديدة الانحدار ناعمة
الرمل وكانت الجمال تغوص الى ركبها فيضطر الرجال الى تخفيف أحمالها
ومساعدتها على النهوض . وقضينا في قطعها ثلاثة أرباع الساعة ثم وقفنا
عند الساعة التاسعة صباحا وقد فتك بنا الجوع لأننا لم نذق شيئا منذ
غداء البارحة . وكانت حاجتنا الى الطعام أشد من حاجتنا الى النوم

نظرا للراحة التي نعمنا بها بضع ساعات في الليلة الماضية .
 وكان الطقس حارا عند ما بدأنا السير في منتصف الساعة
 الخامسة ولكن نسima بليسا كان يهب من الشمال الشرقى فلفظ
 من تلك الحرارة . وسألنى هرى أن أعطيه بضعة أمطار من القماش
 الأبيض يتخذ منها عمامة لان حرارة الشمس آذت رأسه فأعطيته
 ما أراد . ولا يلبس الثياب البيض في قبائل التبو والجرعان
 إلا شيوخها .

وشعرت تلك الليلة بالليل الى المشي فركبت جملى أقل من
 العادة . وكنت منذ تركى العوينات أمشى بين ست ساعات وسبع
 ساعات كل ليلة ولكنى مشيت تسع ساعات تلك الليلة وسرنا
 سيرا حثيثا حتى الساعة الثالثة صباحا ثم شعرت فجأة بخفيف عند
 قدمى فتحسست ذلك فكان حشيشا .

وتغيرت معالم الصحراء وكانت الجمال جياعا لأننا تركنا
 العوينات ولا نحمل من علفها إلا ما يكفيها يومين آملين وجود
 المراعى فى طريقنا ولذلك تركناها ترعى وهى تسير بدل أن
 نستحبها فى سبيلها . وكان سير تلك الليلة متعبا للجميع فقد كنا
 مفتقرين الى النوم . وملاحظة سير الجمال فى أرض ذات مراعى عمل

لا يستهان به . وركب محمد وهري معظم الطريق وكان حسن يحمل
المصباح . ثم ترجل محمد قبل الفجر بقليل فخله عنه وأراحه ولم أرَ
دلائل التعب على الرجال كما رأيتها صباح اليوم عند ضمنا الجمال
لتأدية صلاة الفجر .

الجمعة ١١ مايو :

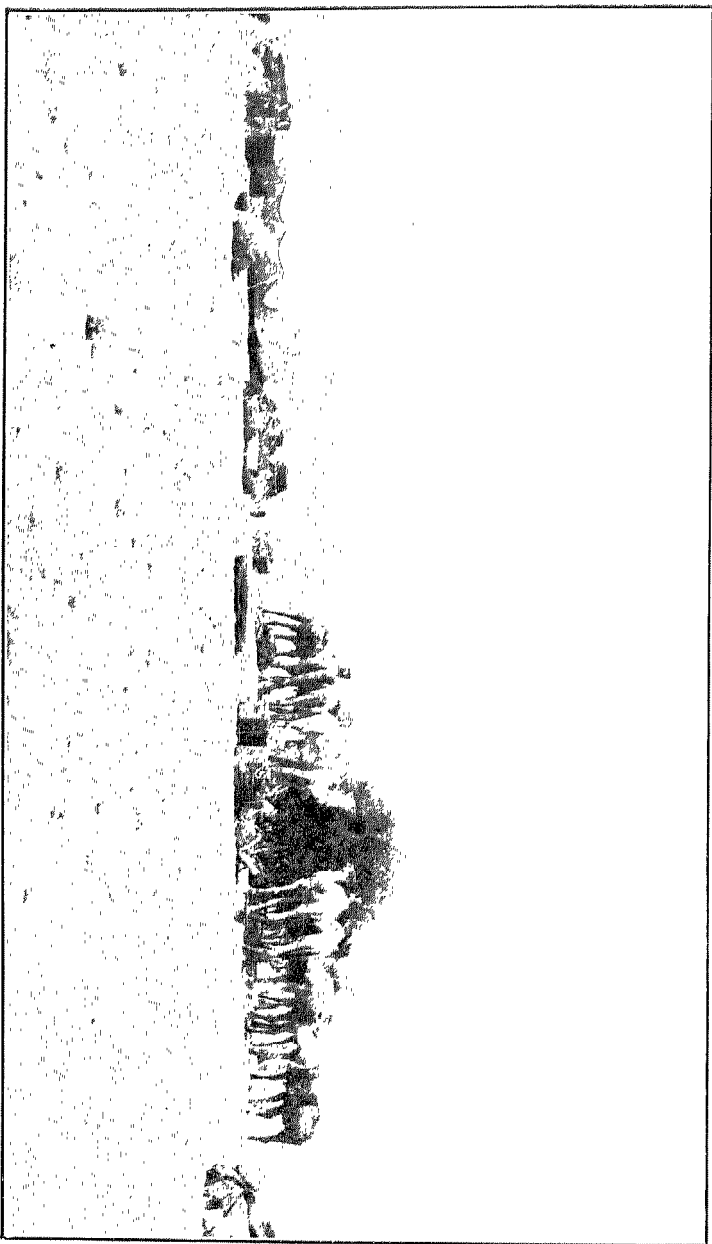
قمنا عند الساعة الخامسة الا ربعا ووقفنا الساعة الثالثة وربعا
صباحا من اليوم التالي وقطعنا ٤٢ كيلو مترا . الجو صحو لا ريح
فيه . حار في النهار والليل . أعلى درجة للحرارة ٣٩ . الارض رملية
مغطاة بحشائش جافة تشبه حقلا من القمح الناضج . وفي الساعة
الواحدة الا ربعا صباحا مررنا بفرد عادي وفي الساعة الأولى دخلنا
أرضا منبسطة خالية من الحشائش وفي الساعة الثالثة وربعا وقفنا
عند تلال من الخراسان

وقضينا اليوم في النوم والاكل ثم بدأنا السير في الساعة
الخامسة الا ربعا مساء قاصدين أن نسير طول الليل . ولم تحن
الساعة العاشرة حتى كنا جميعا متعبين ناعسين . ولم يندعنا محمد
الذي كان يمتطي جملة . وقد غلبه النعاس بعد ذلك فكان يغني في
فترات ونال منه التعب فكان لا يتحقق من طريقه بملاحظة نجم
القطب وهو عماد الدليل ومن الخطر أن يهمل ملاحظته . وتحققت

أنا والسنسوسي أبو حسن ان محمد لم يكن سائرا بنا في الطريق
السوى ولكننا لم نرد أن نتداخل معه في الامر بعد تلك الليلة
السابقة . وفي الساعة الثالثة وربع صباحا وصلنا مرتفعا من التلال
فوقف محمد بنغمة . وكنت سائرا حينذاك في مؤخرة القافلة أتتحق
من صحة اتجاهنا من وقت لآخر فلاحظت أنا كنا منذ الساعة
العاشرة نميل في السير صوب الجنوب أكثر من ذي قبل . ووقفت
القافلة فتقدمت الى محمد وسألته عن سبب وقوفنا فأجاب وهو
يشير أمامي « إني لا أعرف هذه الطريق بين التلال ولا أدري
كيف تكون الارض التي تليها »

وكان في ذلك صريحا مقرا بخطئه . ولم أرد أن أهيج الحيرة
في نفوس الرجال فقلت له « لنحط الرحال حتى يطلع النهار فانا
متعبون هذه الليلة » .

ولم أكد أفرغ من قولي حتى بركت الجمال ورفعت عنها
الاثقال ولم أر النوم يستولى على الرجال بالسرعة التي نالهم بها هذه
المرّة فقد التحف كل منهم بمجرد واتقى الريح الباردة الهابة من
الشمال الشرقى بقطعة من حوائج السفر ثم نام . واعتلى محمد ذلك
المرتفع ليتعرف النواحي فتبعته وقلت له « أظنك كنت تبالغ
في اتباع نجم القطب » وانما أردت بذلك أن أقول إنه بالغ في المسير



أول شجرة قابتها القافلة في الصحراء بين العوينات واردى

صوب الجنوب ولم أشر إلى نومه فوق جملة لأنى لم أرد أن أزعج اعتقاده في نفسه أو أن أخجله . فأجاب متمتما وهو يدرع الافق بتشوف « حفظك الله لا بد أن اكون قد فعلت ذلك والالما كنا وصلنا هذه الجبال في هذه الساعة المبكرة فقد قدرت أنا نصلها عند الفجر ومع هذا فعند الصباح يأتينا الفرج من عند الله » وتركته وأنا أشعر بالحيرة فقضيت بضع دقائق في أرق وأنا آمل أن لا نكون قد بعدنا كثيرا عن الطريق السوى واستولى على التعب فلم أفكر طويلا في ذلك وغشيني النعاس .

السبت ١٢ مايو :

علا صوت محمد بالدعوة الى الصلاة في منتصف الساعة الخامسة فاستيقظنا جميعا ولم تمض بنا ساعة حتى كنا على قدم الاستعداد للمسير .

وتقدم محمد القافلة وصحبته وكان لا يزال مضطربا حتى إذا درنا حول التلال قال وفي لهجته رنة تشعر بالراحة « الحمد لله هذه طريقنا » . ثم أشار الى الركن الشمالى الغربى لسلسلة التلال فسرنا الى حيث أشار وفي الساعة العاشرة الاربعا صباحا وصلنا ركن التلال وضربنا الخيام وأرسلت الجمال ترعى بين التلال على بعد كيلو متر أو كيلو مترين .

وكان الرجال والجمال في حالة سيئة وكان الماء قد نزر .
وبعد ظهر ذلك اليوم تقدمنا محمد وهري الى الجبال يخطون
السبيل في الرمال بطنب الخيام حتى نقتفى أثرهم . وفي الساعة
الخامسة تبعناهما بين اكوام الرمل ثم وصلنا التلال . ولم تكن
التلال كثيرة لحسن الحظ وان كانت من شدة الانحدار بمكان . غير
ان الارض الجبلية التي كانت تليها أنهكت قوانا فقد ظللنا نتعثر
بين الحجارة في الظلام ولا يقينا أذى هذه الصدمات ما كان في
أقدامنا من الاحذية البدوية . والتعثر بالاحجار مؤلم في تلك الساعة
المبكرة من الصباح لان رجال القافلة يكونون ناعسين ويمشون
مغمضى الاعين .

وقد كنت في الليالي السالفة عمدت الى تجربة موفقة هي أن
أطلق في الجو طلقتين أو ثلاث طلقات لأبعث النشاط في نفوس
الرجال وكانت هذه التجربة ذات نتائج حسنة فانهم كانوا يردون
بصرخات الفرح ويمجدون في السير . ولكن النظرية قد خابت هذه
الليلة فقد أرسلت الطلقات العديدة في الساعة الثالثة وهي أعصب
ساعات السفر بالليل ولم يجنى أى صوت من رجال القافلة

وكان لى تعزية صغيرة في وسط ذلك الفضاء الساكن الباعث
على التعب والوجوم فقد طلع الهلال في الصباح الباكر كخيط



القافلة قرب بئر اردى وقد تبدلت الصحراء الى ارض مرعى

مقوس من الفضة وتلاً لأُفوقه نجم متألق فكان من هذين قطعة جميلة من حلّى السماء . وتركت عينيّ تنعمان بهذا المنظر فنسيت ما كان يصيب قدمي من ألم التعثر بالاحجار .

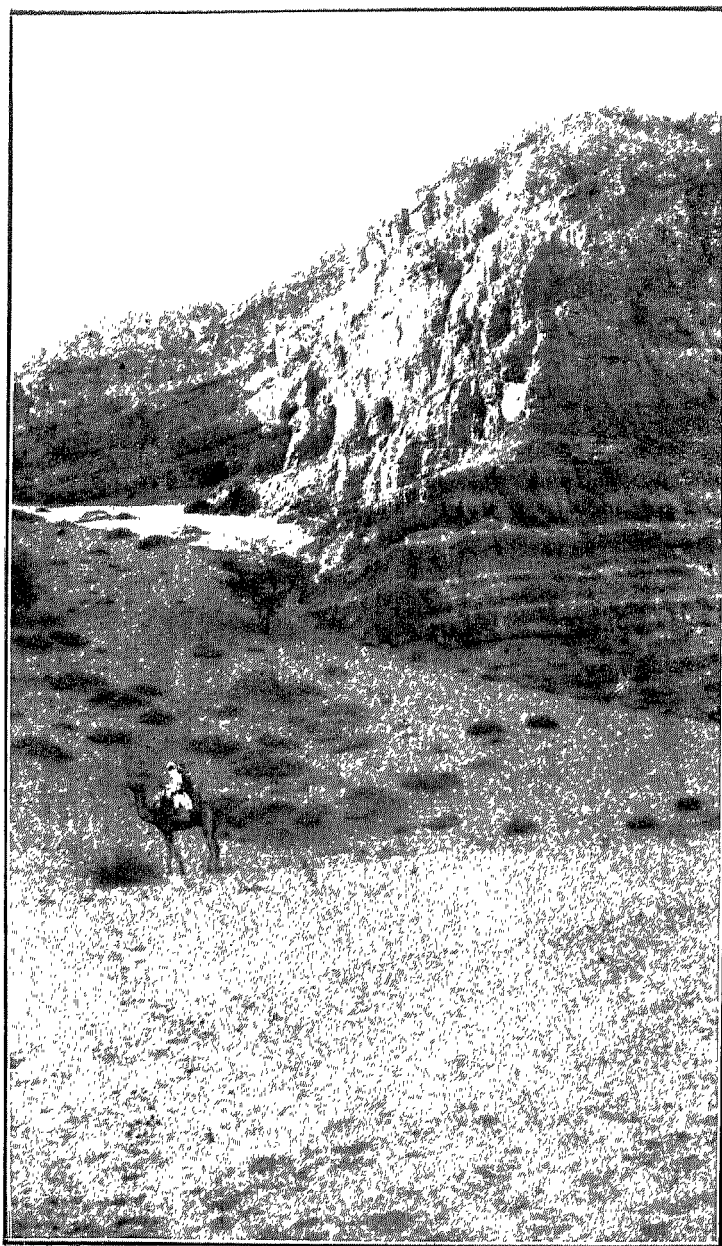
ووصلنا بعد ذلك بقليل الى جهة كثيرة الحشيش الجاف فتركنا الجمال ترعى قليلا ووقفنا نريح أجسامنا المنهكة وحططنا الرحال في الفجر لتأدية الصلاة ولم نكد نفرغ منها حتى التحف أكثر الرجال بجرودهم وتهالكوا على ذلك الرمل الاحمر الجميل كأنهم حجارة بيضاء .

وسارت القافلة بعد ذلك متناقلة ثم لحق بنا الذين تخلّفوا يخلصون اغفائة قصيرة وأرجو أن يكونوا قد انتعشوا قليلا . أما أنا فان أعضائي ألمتني هذا الصباح ولم أتمكن من استعادة قواي ولم أجد سبيلا للراحة على ظهر جملي رغم تجربة كل طريقة من طرق ركوبه وسواء اكنت مسرعا أم متباطئا وثقلت أجفاني . وفي الساعة السادسة ساعدنا الحظ فوصلنا جهة كثرت فيها الحشائش الخضراء ونصبنا الخيام بعد مسير ١٣ ساعة مجهدة . وكانت أعيننا في حمرة الدم ودب التعب في جميع الاوصال فلم تمض بنا نصف ساعة حتى غشى مضرب خيامنا سكون شامل .

الاحد ١٣ مايو :

صبحونا لتناول الفطور في الساعة العاشرة صباحاً ثم عاد الرجال فناموا ولم يتحلى النوم . وبدأنا السير الساعة الخامسة وربعا بعد الظهر وقد ساءت الاحوال هذا المساء عن ذى قبل فقد كانت الارض شديدة التموج كثيرة الحجارة وآذت الرجال والجمال كثيرا . وكانت الجمال تفضل بنا في حلقة الظلام وتتخلف من وقت لآخر عند ما كنا نتعرج في سيرنا بين اكوام الرمل وتلال الصخور . ولم تعدم الإبل بعض الحشائش فكانت ترعى وكان من الصعب علينا أن نميزها في تلك الرمال الحمراء ذات الصخور القائمة المتناثرة . وسكتت أصوات الرجال عن الغناء تلك الليلة في ساعة مبكرة وفي هذا دليل واضح على تعب الرجال .

وجاءني السيد الزروالى يقول إن محمدا يفضل لنا حط الرحال مبكرين عن السير الطويل في الليل . وكان السير في الحقيقة مجهدا اضطرنا كثيرا الى تغيير اتجاهنا تفاديا من المرتفعات واكوام الصخور . وخيف علينا في هذا التغيير المستمر أن نضل الطريق . ولكن الزروالى كان يعلم نفورى من التأخر فقال للدليل انى أريد السير عامة الليل فسرنا ولكن الطريق كانت من الوعورة بحيث كنا نترك الجمال وراءنا من وقت لآخر فلم أر فائدة في استمرار السير



وادی اردی

ولم أر دليلا على تعب الرجال أنصع من أن حسنا الواجنجى وهو
من أصبر البدو على السير كان قد امتطى جملة منذ بدء المساء فلم
يتركه بعد ذلك

وضربنا الخيام فى الساعة الحادية عشرة ونصف والتحفّت
بمجردى وأخبرت الرجال انى لست بحاجة الى اقامة ما يدفع عنى
الريح واكبر ظنى انى لم أغير موضعى الذى أخذته عند مارقدت
حتى الساعة الخامسة واستيقظت موجه الظهر والاقدام . وكان
نسيم الصباح وانيا منعشا وكانت رؤيتى الرجال مهتمين متشوفين
للسفر سببا فى نسيانى آلامى الجسمانية ورغما من روح الانشراح
التى سببها طلوع الصباح فان الامور لم تكن مشجعة فقد كانت
الارض وعرة المسالك وظهر على الرجال تزعزع ثقتهم بمحمد وهرى
وكانت حال الجمال سيئة وكان الماء آخذا فى النقصان بدرجة عظيمة.
الاثنين ١٤ مايو :

قننا الساعة السادسة صباحا ووقفنا الساعة التاسعة
واستأنفنا السير فى منتصف الساعة السادسة مساء ووقفنا الساعة
العاشرة فقطعنا ٣٠ كيلو متر وكان الجو معتدلا صحووا وهب نسيم
بليل من الشمال الشرقى فى الساعة السابعة صباحا وقر عند الظهر
وكان المساء والليل هادئين . أعلى درجة للحرارة ٣٢ . وكانت

الارض ناعمة الرمل مغطاة بالحشائش بين ناضر وجاف . وتغيرت
معالم الارض بعد استئنافنا المسير بعد الظهر فأصبحت كثيرة التوج
متعددة الأودية ذات المراعى « والنشا » الجاف . وكان ذلك دليلا على
اقترا بنا من اردى .

وفي منتصف الساعة التاسعة صارت الارض كثيرة التلال
على امتداد أربعة كيلو مترات . ثم قطعنا بعد ذلك واديا كبيرا
تكثر فيه المراعى والاشجار . وكان فى عزمى عند البدء فى الرحيل
أن نسير أربع ساعات أو خمسا . ولكن الحراشدد بسرعة فخططنا
الرحال فى الساعة التاسعة واسترحنا أربع ساعات فكان لذلك تأثير
حسن اذ ظللنا يَقْظِينَ حتى تناولنا فطور الصباح .

وتقدمنا محمد وهري بعد الظهر لاستكشاف الطريق السوى
لأن السبيل كانت وعرة المسالك وسارت القافلة فى منتصف الساعة
السادسة وقل الماء وبدأ يأسنا وظهر على الجمال الضعف والكلال .
وكننا فى شوق شديد الى الوصول الى وادى اردى بأسرع ما يمكن
ولم نكد نبدأ المسير حتى وجد بوكاره وأرامى (وهو غير
ذلك الذى هام فى الصحراء واختفى ولكنه مثله قتل رجلا آخر)
أثر ورن (برص) كبير فتتبعناه الى جحره واشتغلنا بالبحث عنه

فكان في ذلك تسلية لنا ولكننا وجدنا الحجر خاليا من ساكنه
فتبعنا أثره الى كوم من الصخور وظللنا نبش الارض عنه عشرين
دقيقة حتى أمسكناه .

وتتخذ البدو والعييد من دهن الورن دواء للبروماتزم ويزعمون
أن من يحمل رأس هذه الزاحفة يأمن شر السحر وان جلدها اذا
علق في بيت لم تدخله الشعايبين . والورن لا يعض ولا يلدغ ولكن
ذيله الذي يشبه السوط يؤذى كثيرا . وقد سلبخ أرامى ذلك
الورن وأعطانى جلده .

وتبعنا الأثر الذي تركه دليلنا ولكننا فقدناه مرات عديدة
في الظلام وأضعنا وقتا في إيجاده .

ورأيت أخيرا ان خط ذلك الاثر لم يكن مستقيما فاستدلت
من ذلك على ان محمدا لم يكن واثقا من صحة الاتجاه الذي اتخذه
فأمرت الرجال أن تحط الرحال وتطلق النار في الفضاء . وبعد
ذلك بقليل انضم الينا محمد وهري وكانا فرحين بتقريرى الوقوف
وأخبرنى الدليل انه لم يكن في مقدوره تعرف الطريق في
الظلام وإنا بالرغم من هذا لم نكن بعيدين عن البئر .

وكانت هذه أول مرة منذ تركنا العوينات نمنا فيها نوما
عميقا متواصلا مدة خمس ساعات .

وقد حدثت أرامى قبل أن أنام عن اردى وأبارها فقال « ان

محمدًا دليل ماهر في النهار ولكنه مسنّ لا يرى جيدا في الليل زد
على ذلك أنه لم يطأ هذه البلاد منذ سنين وكان يجب أن نصل البئر
الأولى هذا المساء ولكننا أخطأنا موقعها والله أعلم »

فطلبت منه أن لا يخبر الرجال شيئا من هذا حتى لا يفزعوا
ويلوموا محمدًا .

وجهزت كيس النوم وجلست أفكر فقد كانت هذه اللحظة
أكثر لحظات الرحلة بعثا على اليأس فقد أضاع الرجال الثقة وقاسوا
كثيرا من اشتداد الحر . وكانت الجمال منهوكة القوى لهذا السبب
كذلك ولم يكن الدليل واثقا من طريقه . وكان الماء نذرا آسنا .
وأى ظرف من هذه الظروف كاف وحده لانشغال البال ولكن
مجموعها يهد الأعصاب ويفتك بالعزيمة والثبات والجلد أشد فتك
وبينما أستعرض هذه المصاعب والمخاطر خطر بفكرى أن
أراهم المجنون وأخاه ملكنى الذى ذهب يلتمسه لم يظهر بعد .
فوجدتني في حيرة وعجب وخشيت أن تكون الأقدار قد ازمنت
أن تحرمنى ما كنت قادرا على عمله . وكانت هذه خير فرصة مناسبة
للاقدار تفتك بى ان كانت من القسوة بحيث تريد هلاكى . فانى
لو كنت أخطأت موقعى اركنو والعوينات لما كان فقدى لهما بهذه
الشدة على . أما وقد قطعت أكبر شق من رحلتى ووصلت الى غاية



بئر اردی

البحاثي وحصلت على جل النتائج التي أردتها منها فقد دب في نفسي الحنين الى وطني وتعلقت باهداب الحياة خشية على تلك النتائج أن تقبر معي ورغبة في العودة بها الى بلادي وفكرت طويلا ثم قلت لنفسي الله أعلم وعجبت كيف يغشاني النوم تلك الليلة ولكن سحر الصحراء بدأ يفعل في نقسي فثقلت أجفاني وحلالي النوم .

الثلاثاء ١٥ مايو :

صحونا الساعة الرابعة فصحبت محمدا وهري وانطلقنا نتعرف الطريق على قلة تحقنا السبيل فأخذ أبصارنا بفتة منظر تلال اردى الحمراء وتأكدت ذلك بواسطة منظارى ولم تمض بنا ساعة حتى سرنا صوبها : وتناقشنا قبل البدء فى السير فيما اذا كان الأوفق لنا أن نضرب الخيام فوق التلال المشرفة على الوادى الذى توجد فيه البئر أو ننحدر الى ذلك الوادى فنقيم فيه . وكان الانحدار الى الوادى متعبا للجمال ومع ذلك فقد قررنا أن نحط الرجال فوق أرضه . فان ذلك على الأقل يقينا من موارد الماء اذا هاجمنا قطاع الطريق .

وأخذنا تتسلق دروبا وعرة بين الصخور الحمراء حتى وصلنا قنة صخرة عالية فبدأ لعيوننا وادى اردى البديع ممتدا تحت أقدامنا

وهو واد ضيق يبلغ طوله عشرة كيلو مترات وعرضه مائة متر .
وتكتنفه صخور من الحجر الاحمر . وكان ذلك الوادى مثلا طيبا
للواحة الواقعة فى الصحراء فان أشجاره وحشائشه الخضراء تبعث
السرور والطمانينة بعد قطع تلك الصحراء العارية ذات الصخور
الوعرة التى قاسينا فيها الاهوال منذ تركنا العوينات

وبينا كنا نتقدم الى البئر سبقنا محمد وهري لتعرف الارض.
والعييد شديدو الاحتراس اذا وصلوا بئرا فانهم لا يهرعون اليها
دفعه واحده بل يرسلون رجلا أو رجلين للتحقق من وجود أحد
بالقرب منها والتأكد مما اذا كان صديقا أو عدوا ولذلك لم يكن
تقدم الدليلين لتعيين الطريق التى يجب اتباعها فحسب ولكنه فوق
ذلك للتحقق مما اذا كنا فى حاجة الى التأهب للدفاع عن أنفسنا
عند اقترابنا من البئر .

وانحدرنا بعد جهد شديد فى الطرق الوعرة الى الوادى ثم
ضربنا الخيام فى طرفه الشمالى .

وتقع البئر فى أقصى الجنوب ولا طريق سهلة اليها من رؤوس
التلال الا التى أخذناها . وتناولنا طعاما شهيا من الارز والخبز
الطازج فأضاف ذلك الى بهجة الجهات المجاورة وشعرنا بطرب.
لشديد كأننا فى حفلة زفاف .

وبانت لى الافكار السوداء التى تملكتنى الليلة الفائتة كأنها
كابوس شديد وان لم تخل من حقائق كثيرة . فان الحد الفاصل
فى الصحراء بين النجاة والهلاك كثيرا ما يكون دقيقا جدا .

وبعد أن احتسينا ثلاثة اكواب من الشاى فى بطاء واستمتع،
ذهب الرجال بالإبل الى البئر يسقونها ويستجلبون الماء للقافلة .
وعادوا بالماء فخلقت ذقنى واستحممت وغيرت ملابسى فاطمان .
بلى وهذا خاطرى وبسم لى وجه الحياة مرة أخرى .

وفى الساعة الخامسة بعد الظهر تسلفت حائط الوادى مصطحبا
التيودوليت وقت بعمل بعض الملاحظات . وذهب السيد الزروالى
مع السنوسى أبى حسن وأرامى لاصطياد الودّان وهو غنم الجبال .
ولكنهم عادوا غير موفقين فى صيدهم . وقد سألت أرامى عما اذا
كانت خبيثتهم فى عدم احسان الرماية فأجابنى « أبدا والله لقد
أحكمتنا الرماية ولكن الله رأف بالودّان »

وأرخصى الليل سدوله على قافلة تضم جمالا مستريحة ورجالا
طريبين مردّدى الغناء فشعرت انى لا بد حالم تلك الليلة أحلاما
لذيذة .

الفصل الثامن عشر

رؤسنا السوران

صحوت مبكرا لفتح صندوق الافلام (الشرائط) ووضع
أفلام جديدة في آلات التصوير والجو ما زال باردا وفي الساعة
السابعة قصدت زيارة البئر مع محمد وحمد . ووادي اردى من النوع
الذى يسمونه « كركور » وهو منخفض طويل ضيق بين التلال
متعرج كالشعبان . ويمتد صوب الجنوب على مدى سبعة أو ثمانية
كيلو مترات وينتهى بعطفة مسدودة توجد فيها البئر في شق
مظلل تحت الصخور . والعين على شكل نصف دائرة يبلغ طولها
١٢ مترا وعرضها ٦ أمتار . وهى كعيون العوينسات على انى أظن
أنها فوق ما تتلقاه من مياه الأمطار يمدها نبع خفى . والطريق
اليها صخرية لا تخلو من الخطر فقد عثر فيها أحد الجمال التى
أرسلناها فى الليلة السالفة فثاله ضرر لا يستهان به .

وتسلقنا الصخور الى العين فاسترخنا وشربنا الشاي وعدنا
تحت شمس محرقة . والوادي بديع بجدرانها القائمة من الحجر



الطريق الصخري الوعر بعد بُر اردی

الاحمر والحشائش الخضراء والأشجار المنتشرة في سفحه .
وقال لى محمد أنه أوعر أودية هذه الجهات فدخله شاق
ولذلك كان الدفاع عنه سهلاً هيناً . وعند العصر تسلمت حائط
الوادي لأرقب الغروب الجميل وأرى لعب الأضواء على الرمل
الأحمر والصخور الوردية اللون .

وقص الرجال شعورهم وأصلحوا لحامهم واغتسلوا ورتقوا
ثيابهم التي كادت تبلى . وكانت المراعى كافية لجمالنا فأيننا من
الحكمة أن نستريح ذلك اليوم ونستعد للرحيل . وأخبرنى محمد
وهرى أن السفر بعد ذلك لا يحسن في الليل لأن اجتياز التلال
في الظلام غير مأمون . وأثنى البدو على محمد لما رأوا أمس من
قيادته الجمال من قنة الصخور العالية الى الوادي .

واكثر الكلب من النباح في المساء فظننا قرب أحد منا
وأطفأنا النار بفتة وجمعنا الجمال وأعددنا البنادق ونصبنا العسس
حول الخيام ولكن انذار الكلب كان كذبا . وقد تبدو هذه
الاستعدادات — التي يتخذ مثلها عند الاقتراب من بئر — سخيفة
بعد زوال الخطر ولكن القافلة التي لا تتخذ هذه التدابير في أرض
مجهولة تكون قافلة خطلة الرأي فان مهاجمة البدو المعادين أو
للصوص أمر في حكم المحتمل .

الخميس ١٧ مايو :

صحبونا الساعة الرابعة وسرنا في منتصف الساعة السادسة وكان
خروجنا من الوادى أمر لا يقل صعوبة عن نزولنا اليه فقد سقط
أحد الجمال ولم يصبه ضرر كبير لحسن الخط . وقد أدت بصرى
الى الوادى عند وصولنا الى نهايته فتحققت الفرق بين أودية هذه
الجبال وأودية اركنو والعوينات فان أرض تلك الأودية على مستوى
السهل الخارجى ويسهل على المسافر أن يدخل الوادى من مضيق
يشبه ممرا ولكن أودية هذه الجهات منخفضة عن المستوى العام
للارض ولا ينزلها المسافر الا بالهبوط المتعرج فى طرق صخرية .
وقضينا ساعة فى الخروج من الوادى ثم سرنا صوب الجنوب
الشرق وكنا فى جهة جبلية تكثر فيها الصخور السوداء والحمر
فوضح لنا استحالة السير فى هذه الارض فى الظلام .

وفى منتصف الساعة العاشرة نزلنا واديا ضيقا مخترقين طريقا
سحيقا فوقع جملان ورميا باحمالهما الى الارض وكان أحدهما يحمل
الماء فكفانا عبد الله انبثاق القرب بحضور ذهنه لانه أخرج سكينه
بسرعة وقطع حزام قتب الجمل . وسقطت سداة أحد الفناطيس
فسال من مائه مقدار ثلاثة الارباع ولكن البئر التالية كانت لحسن

الخط على مسير ثلاثة أيام وكان معنا من الماء ما يكفيننا لأطول من ذلك شقة . وربما كانت هذه الحادثة كارثة عظيمة لنا اذا كنا في مرحلة طويلة المسافات بين الآبار .

وحدث لنا هذا الصباح حادث فجأى كاد يجرنا الى نتائج وخيمة لولا أمران ساعدنا فيهما الخط فقد كان أحمد وهو ذلك الطاهي الذي جاء معي من مصر راكبا جملا بلا رسن وقد سأل حامدا جمال أبو حليقة أن يحضر له رسنا فأبطأ هذا اعتمادا منه على معرفته بالجمال واعتقادا بان الجمال كانت منهوكة القوى وانها كانت في حاجة شديدة الى الرعى وهي سائرة فرأى جمال أحمد بعض الحشائش وأسرع اليها ومرفى طريقه تحت شجرة تكثر فيها الاشواك . ولم يسع أحمد أن يتفادى هذه الاشواك الحادة فخدش وجهه خدوشا كثيرة وآلمه الوخز فصب لعنته على الجمل وصاحب الجمال . فأجابه حامد في الحال بالمثل وطلب منه أن لا يعود الى لعن صاحب الجمال الشريف . وكنت قريبا منهما فلم يسعني الا الأعجاب بالجمال لوفائه لسيده أبو حليقة .

ونزل أحمد بسرعة البرق عن جملة ثم تقدم متهيجا الى حامد والدم يسيل من وجهه . واندفع السنوسي أبو حسن وحامد الآخر

وسعد الاوجلى فانضموا الى جانب أخيه البدوى ووقف عبد الله الى جانب احمد يعاضده .

ولم تكن هذه أولى المشاجرات التى رأيتها بين رجال الصحراء فدفعتنى خبرتى الى أن أتبين قبل كل شىء موضع البنادق لاطمئن من وجودها بعيدة عن ايدى الرجال وقد أراح بالى انى رأيتها مربوطة فى مواضعها الى ظهور الرجال . ولم يكن فى ايدى الرجال الا العصى يتضاربون بها . ومع ذلك فقد كانت الحاجة ماسة الى التدخل السريع قبل أن يتفاقم الخطب . فثقت جواذى بين الرجال ووقفت بين عصبتى المتخاصمين وأمرت عبد الله واحمد أن يرجعا القهقرى . وكانت ساعة عصبية أحسست خطرها وأنا أقف بين رجالى ورجال القافلة .

والتفت الى السنوسى أبى حسن وحامد فلحظت أنهما يصوبان نظراتهما الى موضع البنادق .

وكانت تكفى كلمة تشجيع واحدة منى لرجلى فيهلكا لأن البدو كانوا أكثر عددا ولكن الوقت لم يكن مناسباً من الوجهة الأخرى لأذلال رجلى امام البدو وان كانا مخطئين فالتفت الى الفريقين وقلت غير متحيز الى جانب : « ماذا تعنون بهذه الافعال الصبائية . ألا تخجلون من هذا العمل وأنتم رجال »

فبدأ حامد الكلام وقال « انه أهاننى » . وقاطعه احمد فقال



امرأتان من قبيلة البديات

« انه البادئ بالتحدثى » . فاجبتهمما بحدة « لا يعينى من القاذف ومن الممين فاتم جميعا رجالى ومن العار أن تتخلقوا باخلاق الاطفال »
وهنا تقدم السيد الزروالى فالتفت الى عبد الله ثم الى السنوسى
أبى حسن وقلت بشدة « وأتما أيها الشيخان العاقلان تضمان الى
هذه المشاجرة المزرية بدل أن تسعيا فى التوفيق بين المتخاصمين .
وبعد فقد يكون الذنب ذنبى لاني اخترت لقافلتى أطفالا بدلا من
الرجال .

وكانت ثورة الفريقين قد أخذت فى الهدوء وضعفت تلك
النظرات الحادة التى كانت تشعر بالتحفز للوثوب . ورأى الزروالى
عدم تحيزى لرجلى وأحسبه كان يتوقع عكس ذلك فلم يجد ما يأخذه
على وفعل ما لم اكن أنتظره منه فانه أمر فرجا العبد ان ألقى حامدا
أرضا حتى أضربه بسوطى فلم تمض غمضة عين حتى ألقى فرج
حامدا على الأرض وركز عليه بركبته . فصب السيد الزروالى
سوطين على حامد قبل أن أتدخل فى الأمر ولكنى ترجلت بسرعة
وأمسكت ساعد الزروالى وقلت له « ان الأمر لا يحتاج الى انزال
عقابك فانا لا ندرى من المعلوم وسأتفحص الأمر وأعاقب بنفسى
من تظهر إدانته . ثم التفت الى الرجال وأمرتهم أن يتبعوا الجمال

وأشرت بعصاي الى محمد وهري وكانا بمنجاة من التداخل في هذه
المشاحنة وأمرتهما أن يهديانا السبيل .

وانتهى كل شيء وسرت وحيدا محاولا أن استبق لمصلحة
الجميع إعرابي عن عدم الرضا بما حدث .

واقترب مني السيد الزروالي ثم سألني وفي صوته رنة أسف
« أظن ان غضب البك مما حدث قد انصرف ويعلم الله اني منذ
استيقظت هذا الصباح وأنا أحس شيئا يضايق أنفاسي فتوقعت
حدوث أمر كرهه وقد رأيت ذلك الاحساس في نفسك عند ما رددت
على تحية الصباح »

وذكرت أنا الآخر اني كنت أشعر باحساس غريب لا باعث
له لان كل شيء كان على ما يرام .

ولم يمض زمن طويل حتى شعر الفريقان بما يشعر به الاطفال
الاشقياء بعد لوم لأمهم . ولاحظت أن الرجال تخلص النظرات الى ليروا
ان كانت نائرة غضبي قد قررت ولكنني ظلمت عابسا حتى ساعة الغداء . ولا
يخفى على من اجتاز الصحراء تلك النتيجة السيئة التي تسببها مثل هذه
الحوادث فان لفظا قاسيا يشتم منه رائحة الأهانة يكفي لتبادل الطلقات
ان كانت البنادق في متناول الايدي واكبر ظني أنها لو كانت في أيدي
الرجال وكنت على بعد قليل منهم كما هي الحال في أغلب الاحيان لسالت



حسنة من قبيلة زغاوة

الدماء وخرج الامر من يدي وقضى البدو على احمد وعبد الله وفي هذه الحال أسائل نفسي ماذا عسى يكون تصرفي وأنا المصرى الا أن أثار لنفسي من قاتلى مواطني مهما كلفنى ذلك من النتائج الخطرة. ولكنى حمدت الله على ان البنادق كانت مربوطة الى ظهور الإبل وانى كنت على مقربة من المتشاحنين .

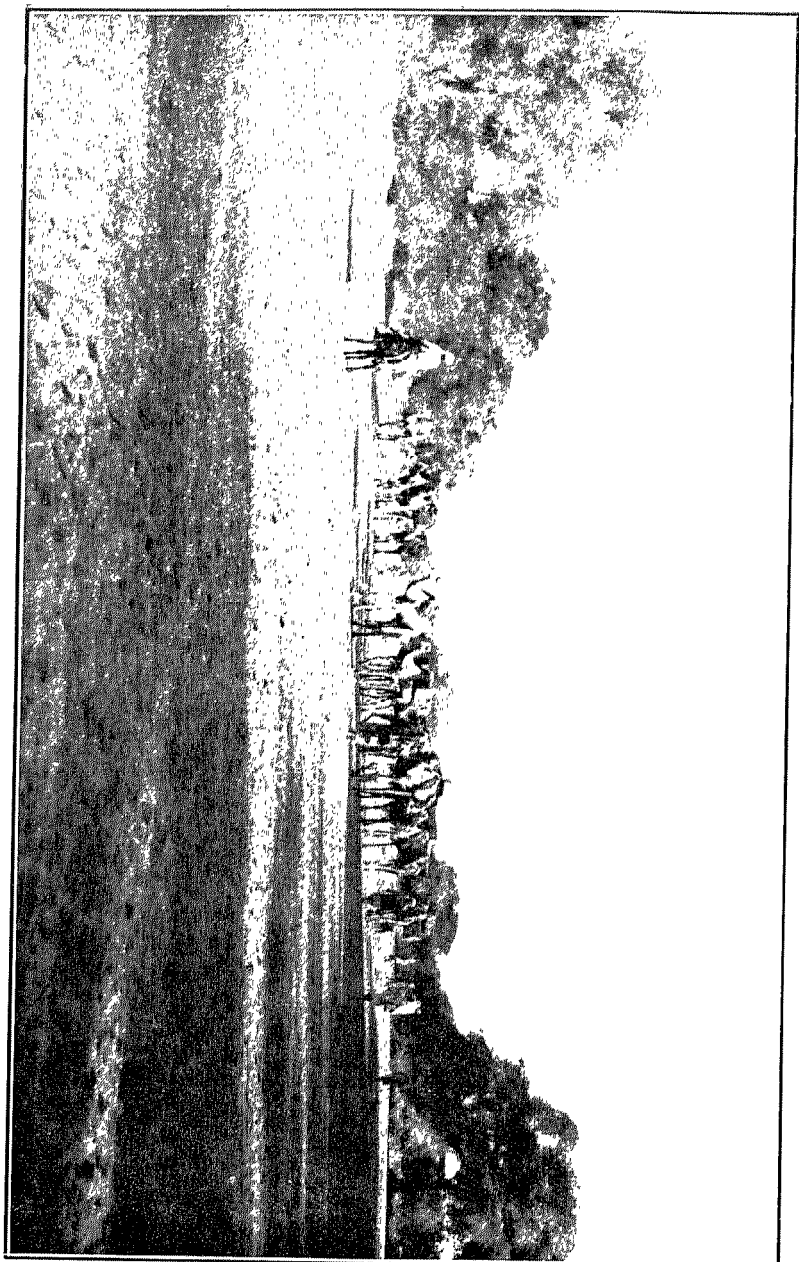
ولم يفت السيد الزروالى أن يهون الأمر على فقال « انا تقترب من نهاية الرحلة والرجال عادة فى هذا الموقف ميالون الى الشجار » ولم تكذ تنهى هذه الحادثة الخطرة حتى اشتدت حرارة الشمس فخططنا الرحال فى الوادى فى ظل بعض الاشجار الياضعة . ورعت الجمل بينما كنا نأكل ونستريح . وجاءنى بعد الظهر قبل البدء فى السير محمد والسوسى أبو حسن وبوكاره وحامد الجمل يسألوننى أن أسامح حامدا على مهاجمته احمد مدفوعا بغضبه . وسامحت حامدا على الفور فتقدم الى احمد وقبل رأسه وجاوبه احمد بالمثل فانهت تلك المشاجرة كما تنتهى مشاجرات البدو على أصفى ما يكون .

وانحدرنا الى الوادى الكبير فى ثلاث ساعات ثم ضربنا الخيام عند مدخله فى الساعة السابعة وربع وأينا قدامنا قبل حط الرحال جبال « اجاه » البعيدة حيث توجد البئر التالية . وكانت الارض أمامنا منبسطة فبعثت الراحة فى نفوسنا فقد خيل لنا فى

الصباح عند انحدارنا الى الوادى ان حوائجنا لا بد محطمة اذا كثرت . تلك المنحدرات السحيقة . وكانت المنحدرات فى بعض الاماكن من الوعورة بحيث اضطررنا الى رفع الاثقال عن ظهور الابل خوفاً عليها من التعطيم . وكان على الرجال أن ينزلوا بالحوائج فوق الصخور المنحدرة التى يرتفع بعضها عن بعض فى كثير من المواضع نحو ثلاثة أقدام .

وطلع الهلال ونحن ننصب الخيام وكان عيد الفطر فى الغد . وجاءنى السيد الزروالى يبلغنى رغبة الرجال فى الاحتفال بالعيد جرياً على العوائد الاسلامية فرضيت كل الرضا لان جبال «أجاه» كانت على مرأى منا وكان زادنا من الماء كافياً . وكانت مراعى الوادى كثيرة الحشائش المغذية للجمال .

وصحونا مبكرين فى اليوم التالى وكان يوم الجمعة ١٨ مايو فلبسنا الثياب النظيفة احتفالاً بالعيد وتبادلنا التهاني ثم أدينا صلاة العيد وكان فى نظرات رجالى ما ينم عن التفكير فى الاهل والاخوان البعيدين فى نأى الاوطان وأخرجت قطعاً من الريالات الجيدة وأوراق مالية مصرية فوزعتها على الرجال وكانت النقود من نصيب محمد وهري وحسن وارى لانهم كانوا سيتكفوننا قبل أن نصل أرضاً يتعامل فيها الناس بالاوراق المالية المصرية . وأخذ بقية الرجال



الرحاله وقافله داخل الحدود السودانية قاصدين الناصر

الاوراق المالية ففي استطاعتهم صرفها في الفاشر . وأعطيت الزر والى
عشرين طلقة من طلقات المسدس وقنينة روائح عطرية ووزعت
زجاجة أخرى على الرجال . وأعطيت بوكاره غليوناً وطباقاً فأظهر لى
عجزه عن ايفاء الشكر على ما تفضلت به عليه وقال « ليس لى الا
جملى والملابس التى ارتديها وقد أعطانى البك قيمة جملى طباقاً »

وكانت القافلة مريحة فى الصباح وكان الرجال مسرورين من
هداياى فسرني رضاهم . وغفونا بعد الفطور ولكننا استيقظنا بسرعة
نظراً لفتك النمل الابيض بأجسامنا وبدأنا السير فى الساعة السادسة
الاربعا وخرجنا من الوادى الى السريرة بعد ذلك بنصف ساعة .
وكان يمتد أمامنا سلسلة تلال تجرى شرقاً وغرباً وكان فى وسطها
جبل « اسلنجاه » وعن يمينها جبل « أجاه » الذى كنا نقصده .
وأخبرنا هرى بوجود بئر صعبة المرتقى فى جبل « اسلنجاه » . وكان
الوادى الذى نصبنا فيه الخيام مميزاً بوجود اشجار على الجانب الايمن
من مدخله . وكان يوماً شديداً الحرفسونا مبطينين مدة ست ساعات
ثم وصلنا منطقة من اكوام الرمل اوقفت سيرنا فى الليل .

السبت فى ١٩ مايو :

قنا الساعة الخامسة وربع صباحاً وحططنا الرحال فى الساعة
الثامنة مساء وهبت من التلال المجاورة ريح ساخنة من الشمال

الشرق قرت عند المساء . وكان سيرنا فوق أرض ناعمة الرمل كثيرة التموج منطاة بالحشائش الجافة . وانبسطت الارض أكثر من ذي قبل عند اقترابنا من التلال وكثرت فيها اكدام الحجارة السوداء الصغيرة . واشتدت حرارة الشمس بسرعة في الصباح وهبت ريح ساخنة فضربنا الخيام في منتصف الساعة العاشرة في ظل شجرة (ططم) خمتنا فتك الهجير . وأنست أنظارنا الى عناقيد ثمرها الاحمر . وسرنا ثانية في منتصف الساعة الرابعة بالرغم من اشتداد الحر آملين أن نصل جبال « أجاه » قبل انتشار الظلام . واضطربنا الى ضرب الجمال لانزالها على الخروج من ظل الشجر والسير بها في الهجير . ولم يحن منتصف الساعة الثامنة حتى كنا عند سفح التلال والهلال يبدو حاجبه .

وأرسل محمد بغتة صوته منذرا ومحدرا لانه رأى آثارا حديثة لرجلين يسيران صوب (مردى) وكان له الحق في ذلك لان وجود غريب عن القافلة في الصحراء أمر يستلزم اليقظة حتى يتبين الأمان منه . وسرعان ما انتزعت البنادق من أماكنها ووضع الرصاص فيها . وجمع الرجال ما تفرق من الجمال التي ترعى وتقدم محمد وهري والسنوسى أبو حسن الى الوادى يتفحصون الامر . وبعد البحث الدقيق عادوا فأخبرونا أنهم لم يجدوا أثرا للداخل الى

الوادي وانما وجدوا آثارا حديثة لخارج منه فضر بنا الخيام عند مدخل الوادي في نجوة من الاشجار والنباتات حتى لا تفوتنا رؤية من يقترب منا في الليل .

وتعشيننا مسرعين ثم أطفأنا النار ووضعت الجمل والقرب في وسط مضرب الخيام وصفت الحوائج حوله . ووقف أربعة من حراس الليل ثم اتقلبنا الى فراشنا . وتعذر علينا النوم لشدة الحر وانشغال البال .

وصحونا مبكرين في صباح الأحد وتقدمنا الى الوادي محترسين فعثرنا بآثار حديثة لرجال وقطعان ووضح لنا نزول أحد قبلنا في الوادي . وسبقنا محمد وهري لان سكان تلك النواحي كانوا من الجرمان فقا بلتهم ثم تبادلنا عبارات الأمان . وتقدم كل منا الى الآخر بعد أن القينا على الأرض ما كنا نحمله من سيوف وبنادق وخاطبتهم بهذه الجملة التي يوثق بقائلها « أقسم بالله انا مسالمون وانا لا نريد بكم ضراً وانا لا نقصد سبي نساءكم وأولادكم » وأجابني أحدهم بمثل ما قلت . ثم أخذنا في تبادل الاسئلة والاجوبة القصيرة من مثل « من أنتم » « من أين قدمتم » « أين تذهبون وأى غرض تقصدون » ثم شددنا على الأيدي وحمل كل منا سلاحه وارتد الى موضعه . وحاولنا أن نشترى منهم غنما فأبوا أن يبيعونا شيئاً .

وتركونا بعد قليل ثم عادوا بثلاث نعاج. وقد موها لنا بمشابة ضيافة
وامتنعوا عن قبول أثمانها فأعطيتهم « عتقية » من القماش الأزرق
ففرحوا به كثيرا .

وأرسلت الجمال لتشرب من البئر وتحمل الماء للقافلة بينما كان
الرجال يستعدون لتجهيز الوليمة العظيمة . واشتغلت بعد الظهر باخذ
بعض الصور وقت في المساء بعمل بعض الملاحظات بآلة التيودوليت .
وقد فزع أطفال الجرغان من رؤية مصباحي الكهربائي الذي
استعمله في قراءة التيودوليت ثم شاقم بعد ذلك .

ووادى « أجاه » بديع المناظر . وهو طريق طويل ضيق بين
الصخور العالية يحوى من الاشجار والنباتات أكثر مما رأينا فيه
من بعيد وقرب منتصفه يتفرع الى طريقين يؤدي أحدهما الى البئر
والآخر الى الصحراء الممتدة

وبئر « أجاه » مشابهة لبئر اردى ولكن ماءها مضطرب من
فعل الغنم والجمال . والطيور كثيرة في هذا الوادى تذكر أغانيها
الشجية بمختلف الاصوات الجميلة التى تنبعث من أقفاص الطيور
في حدائق الحيوانات .

وصحونا والظلام شامل والنجوم ساطعة في سماء صافية وجاءنا
الجرغان يودعوننا . وأبى أرامى وحسن أن يستمرا فى السير معنا



صبيّة من قبيلة البديات واختها

الى الجنوب أكثر من ذلك وتركنا يقصدان العوينات على جبل
ارامى وانحدرنا الى مستدق الوادى تحمينا جوانبه حرارة الشمس .
وأبصرنا ثلاثة غزلان فى طريقنا فانطلق الرجال لصيدها ولكنها
قفزت فوق التلال هاربة . وصوب حامد الزوى بندقيته الى احداها
فاخطأها وسخر منه أصحابه شامتين ولكنه أبى أن يقر بخيئته
فاقسم بعظمة قائلا « والله لقد أصبتها ورأيت الدم يسيل منها »
ولم اهتم بالأمر كثيرا لوجود فضل من اللحم الذى أهدها الينا الجرعان
واشتد الحر بعد ذلك فضايقنا وأبت الجمال أن تسير ولم ير
على سقيها وقت طويل . فخططنا الرحال فى ظل شجرة ولم يغتناظها
فأرأينا الأفضل أن نستظل بشقوق الصخور . وانطلقت الإبل ترعى
وأخذ الرجال فى إعداد الغداء وذبحت النعاج وانظم لحمها فى عصى
ثم أدير ببطء فوق النار كعادة البدو فى شئ اللحم وكان طعمه لذيذا
و بينما كان الرجال يعدون الطعام جرح سعد يده ورأيت الدم
فسألت من أين أصابه ذلك فأجابنى بوكارة « من رشاش دم الغزالة التى
أصابها حامد » وضحك الرجال ملء أفواههم مرة أخرى
وملأت ساعاتى بعد الغداء واثبت ما قيد البار ومتر والترموترات
ذات الدرجة القصوى والنهاية الصغرى وكتبت يومياتى . وجاءنى
حامد الجمال يعدو ليخبرنى بوجود قطيع من النعام على مقربة منا .

فقبض كل بندقيته وقام مستعدا للصيد. وبعد ذلك بقليل ظهر قطيع من النعام يبلغ الاربعين عدّا وتهيجت الرجال فلم يتألكوا الا انتظار حتى يقرب القطيع واطلقت النار على مسافة بعيدة فاندفع النعام في واد آخر وتعبها الرجال مسرعين وأرسلت طلقات عديدة ولكن الزروالى عاد وشيكا واخبرنى ان الرجال لم تصد شيئا .

: وبعد قليل جاء حامد يحمل نعامة صغيرة وتبعه السنوسى ابو حسن وادعى كل منهما انه صاد النعامه وسألانى حكمى لوجود جرحين فى جسمها يحتمل ان يكون كل منهما قاتلا . وسألت رأى من حضر الصيد من الرجال فاتفقوا جميعا ان صائد النعامه حامد حكمت فى مصلحته .

وقام حامد الجمال بعد ذلك بعمل طريف شديد الغرابة . وحامد هذا ضئيل الجسم حاد التقاطيع لا يخاف الحيوانات ولا يخشى الثعابين . حدث له ان عثر بنعامه فى ناحية مسدودة من الوادى فقدفها بالحجارة حتى اذا لم ينل منها شيئا هجم عليها ولف يده حول عنقها وصارعها صراع الابطال ولكنها رفته برجلها القوية رفسة شديدة فى جنبه . وانطلقت تعدو . وقد رأيت هذه المجالدة بمنظارى فكدت استلقى على ظهري ضحكا . وتسلفت النعامه مرتفعا من الارض ثم أدارت . بصرها بازدياء الى حامد الذى كان واقفا يلعبها وبعد ذلك أصلحت .

ريشها وانطلقت نخورة بانتصارها وهي فرحة بنجاتها تاركة حامدا صاغطا بيده على جنبه المرضوض .

وعاد حامد فسأله « هل آذتك النعامة » فاجابني وقد رفع يده عن جنبه بسرعة « لا » . وسألته ثانية « ولماذا لم تأت بها » . فقال معذرا : « رأيت من واجبي أن أطلقها لانها كانت أثنى » . وكان مما أسفت له في هذه المرحلة اني لم اتمكن من متابعة الصيد كما كنت أود فان السير ليلا بين العوينات واردى لم يبق لي في الصباح من النشاط الا بقدر ما مكنتني من تقييد ملاحظاتي العلمية وانتهاز الفرص للاغفاء ساعتين أو ثلاث قبل اشتداد الحر . وبدأ زادنا في التقصان فلم يسعني أن أقیم في « أجاه » حيث تكثر الغزلان والنعام والنعاج البرية . وزادني رغبة في الرحيل قلة الماء بعد أن رأيت كدورة ماء البئر من أثر الحيوانات ولم يكن معي الا بندقية مصرية عتيقة من طراز « مارتيني » وأخرى من بنادق الفرسان الايطاليه اهديت الى في الكفرة وهاتان وان كانتا صالحتين في الدفاع عن النفس الا انها كانتا قليلتي الفائدة في الصيد على المدى البعيد ولذلك حرمت نفسي لذة الصيد .

وكان الجو شديد الحر فلم نبدأ السير الا الساعة الخامسة مساء . فسرنا في الوادي الجميل مدة ساعة ثم اخذنا نتسلق التلال حتى

إذا وصلنا قممها رأينا منظرا بديعا امتزجت فيه ظلال الاشجار
والادغال بلون الرمال الوردى وحمرة صخور التلال التي تكتنف
الوادي .

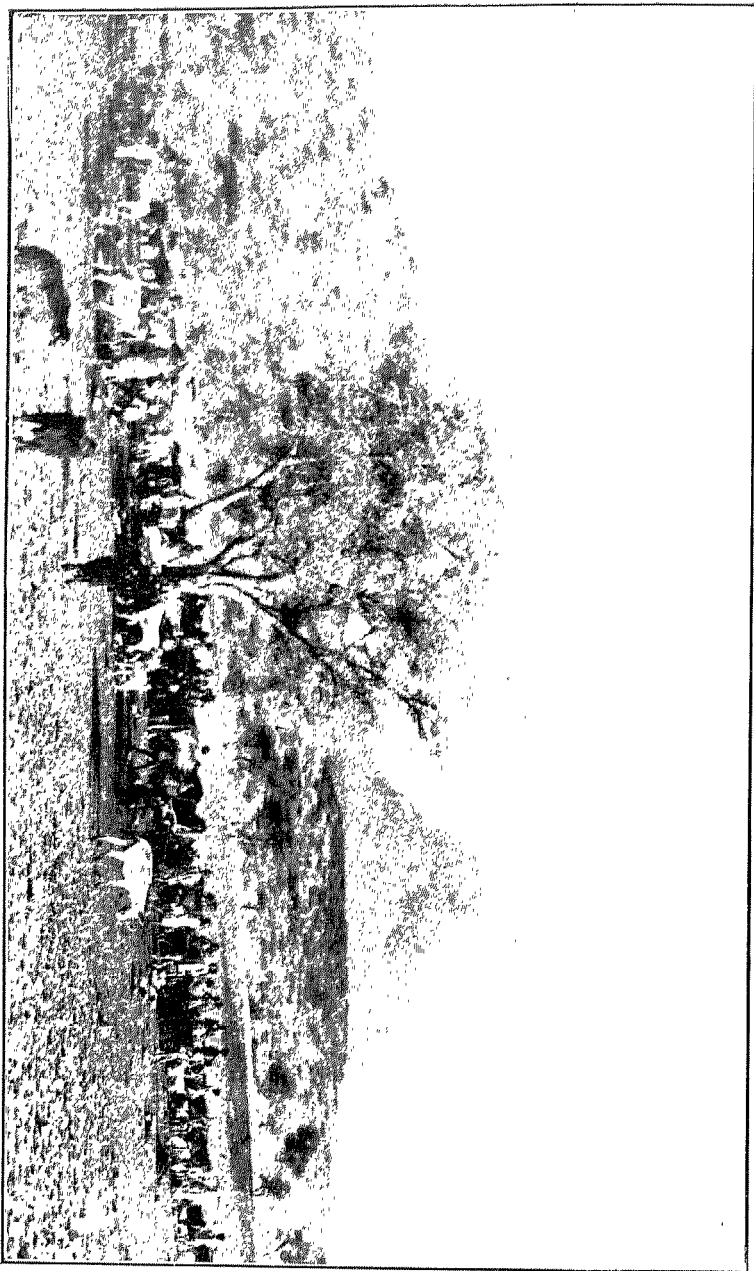
وكان نسيم المساء البليل يحمل على اجنحته انغاما عذبا تنبعث
من اسراب الياقوت . وزاد هذا المنظر بهاء وانطباعا في الذاكرة غروب
بديع امتزجت فيه الحمرة بلون الذهب فوقفت جوادي وترجلت ثم
انطرحت على قطعة من الرمل الناعم وقضيت نصف ساعة اشرب
جمال ذلك المنظر الفردوسي .

وشمل الكون الظلام وطلع الهلال وسمعت على البعد بدو
القافلة يتغنون فعدت الى نفسي وقت الحق بالقافلة وفي نفسي الميل
الى البقاء .

واختلفت مناظر الارض فاصبحت متموجة كثيرة الشقوق
يحيط بها جبال شعناء بعيدة

وكانت الرجال والجمال تشكو اثر ماء « اجاه » المكدر .
وحططنا الرحال مبكرين لهذا السبب وخطورة المسير في نور الهلال
الضئيل . ونزلنا واديا ناعم الرمل يبعد عن سبيلنا زهاء مائتي متر
بوضربنا الخيام .

وصحونا ولم تزل النجوم ساطعة في السماء يوم الثلاثاء ٢٣ مايو



بئر قريب الغاتر

فبدأنا السير بينا يوشع جانب الأفق عن يسارنا شروق بهي
الالوان . وكان سيرنا بطيئاً لان الارض كانت مغطاة بالعوسج ونثار
الحجارة ولأن محمدًا وهريًا لم يطآ هذه النواحي عشر سنين فكانا
شديدي الاحتراس في سيرهما . وبيننا نسير التفت الى حامد الجمال
وأنا أمشي في مؤخرة القافلة كعادتي للتحقق من اتجاه المسير وتدوين
مذكراتي ثم سألته « أظن أن محمدًا الدليل على ظهر جملة والا ما سرنا
بهذا البطء » فأجابني ذلك الذكي بسرعة قائلاً « ان الشيخ سائر على
قدميه يا سيدي البك فاني أرى أثره فوق الارض »

وأدهشتني ملاحظة البدو الدقيقة وأخصهم الجمالون فان حامدا
ميز آثار أقدام رجال القافلة ولا عجب اذا تعرف مواطىء جمالها
كذلك .

وصحونا في بكرة يوم الاربعاء وبنا شوق شديد الى وصول بئر
«عنيباه» فان ماء «أجاه» كان أردأ ماء شربناه في هذه الرحلة وقد بان
تأثيره السيء في الرجال والجمال . ولم تمض بنا ثلاث ساعات حتى
كنا على حافة الوادى التى تقع فيه البئر ونزلناه فاستدللنا على وجود
سكان فيه من آثار الناس والغنم والحمير . وتقدمنا محمدًا لمقابلة ساكنيه
وتبادل عبارات الأمان معهم ثم حططنا الرحال على مقربة من
البئر وكان مأوها عذبا نعمت به الرجال والدواب وذاقوا لذة التغيير .

وكان فى الوادى مضرب خيام كبير لرجال « البديات » يحوى
مئات الغنم وبعض جياذ أشياخهم .

ولم يمض على إقامتنا قليل حتى جاءنا سكان الوادى يحيوننا وعلى
رأسهم الشيوخ وشدت على أيديهم جميعا ثم قطرت الروائح الزكية
فى راحة كل منهم وأرسلوا إلينا بعد الظهر بعض الغنم ضيافة منهم
وعرض علينا نساؤهم وكلهن محبات للمتاجرة سمنا وجلودا نشترىها
فاستبدلناهم بها نقودا من المجيدى وقاشا

وقت بعمل بعض الملاحظات فى المساء

وفزع رجال « البديات » من رؤية التيودوليت والمصباح
الكهربائى وثارن ظنونهم . ودخل أحد الاشياخ على فى خيمتى
ففاجأنى وأنا أفتح صندوق أجهزتى العامية فاقفلت الصندوق مسرعا
ورأيت بعد قليل انى لم اكن مصيبا فى ذلك فقد لاحظت فى وجهه
المغتر الجاف وعينه المصفرتين المتقاربتين كعينى الثعلب انه اعتقد
بوجود ذهب فى صندوقى .

وبينما كان يترك خيمتى أمرت السنوسى ابا حسن وحامدا
على مسمع منه ان يستعدا لحراسة الخيام وأشرت اليهما وقلت للشيخ أن

ينبه على النساء والأطفال بعدم الاقتراب من الخيام في الليل تفاديا
من أن ينكرهم الرجال فيطلقون النار عليهم . وكان عملي هذا إشارة
الى أنا يقظون وان لا أمل في انتهاز غفلة منا ولم تضع هذه الإشارة
عبثا .

الفصل التاسع عشر

الى فراوة على قلا الزار

كان وادى « غنبيه » مغطى بالرمل الناعم مرقطاً بالاشجار
والعواسج بين ناضر وجاف وكنت قد نمت نوماً هادئاً وصحوت
على أصوات نساء « البديات » يطلبن من رجال القافلة علماً خالية
واستبدلونا بما اخذوا لبنا وشجيرات جافة يسمونها طباقاً . واهدت
الينا خمس نعاج بصفة ضيافة ووزعنا بعض الهدايا . وبدأنا السير في
الساعة الثالثة وربع في ريح باردة تهب من الجنوب الشرقى ولكن
هذه الريح قرت واشتد الحر فبطؤ السير وكان المساء أشد برودة
فاستعصنا ما ضاع من الوقت وكان الليل قارساً . وصحونا يوم الجمعة
٢٥ مايو الساعة الرابعة وسرنا بعد ذلك بساعة وربع . وكانت الارض
كثيرة التموج والشقوق ولم يكن هرى واثقا من السبيل فسرنا في
بطء لوعورة الطريق وحيرة الدليل في تعرفها . وبعد الساعة التاسعة
نزلنا واديا وضرنا الخيام بعد ذلك بسرعة . وكان السنوسى أبو
حسن يمشى الى جانبى فاعرب لى عن رأيه فى الدليل الجرعانى



امراة من قبيلة فور

وبدا في كلامه زهو العرب بانفسهم فقال « ان هؤلاء الجرعان
يترنحون في سيرهم كالجمال أما البدو فيطيرون الى اغراضهم كالطيور »
وكانت الشمس شديدة الحرارة عند استئنافنا المسير بعد الظهر
فسارت الجمال ببطء وكان غناء الرجال متقطعا واكبر ظنى ان مسير
القافلة كان بطيئا لان هرى كان أشد حيرة عن ذى قبل . وقد تعقبنا
أثر قطيع من الغنم تقدمنا الى (باو) ولكن ذلك الاثر كان ينقطع
بنا في جهات متعددة لوجود الصخور المشهمة في الطريق .

وبعد الساعة الخامسة بقليل نزلنا واديا كبيرا عرفنا بعد ذلك
ان اسمه (كوني مينا) وكان ذلك الوادى يمتد شرقا وغربا وهو ملائ
بالاشجار البديعة . وقبل أن نصل اليه بقليل قابلنا أحدا الجرعان ومعه
بعض الغنم فتقدم الى وقد التقى سيفه وحرا به على الارض وخلع نعليه .
فتبادلنا الشد على الايدي والتخيات ولم تزد عن الجملتين « كيف
حالك » و « طيبين » وهما كل ما يعرفه من اللغة العربية

وحادثه بعد ذلك محمد وهرى فعرفا منه أن بعض الجرعان
ضاربون الخيام في الوادى الذى أمامنا .

ولقينا في نفس الوقت تاجر غنم حضر من (فدا) بوادى
بغنمه وبقره في طريقه الى الفاشر . وتركنا محمدا وهريا وتقدمنا الى

أكواخ القش التي يتكون منها مضرب خيام الجرغان . وقطعنا
الوادي ثم حططنا الرحال في طرفه الاقصى
وجرى خلفنا أحد الجرغان ثم سألنا أن نعود الى خيامهم فمضى
الليلة ونسير في الغد فقد درت عاطفة كرمه ولكني رأيت انا عاجزون
عن تعقب آثارنا القهقري ولو لمسافة كيلو مترين أو ثلاث كيلو
مترات فشكرته على دعوته وأخبرته انا متعجلون .

وحططنا الرحال ننتظر رجوع الدليلين وبعد ساعة عاد محمد
يحمل أخبارا كثيرة عن (فدا) والفاشر استقاهما من ذلك التاجر
وشغلنا تلك الليلة بفحص أمتعتنا واصلاح ما فسد منها وكانت
الحبال قد أخذت تبلى ورثت اكياس البدو الصوفية . وأضئنا
وقتا طويلا في الطريق في إعادة التحميل ونقل الحوائج من مكان
الى آخر ولكننا كنا نتغذى بأمل الوصول الى الفاشر بعد أسبوعين
ورأيت في صباح ٢٠ مايو أبداع مشارق الشمس التي شاهدتها في
حياتي فان انعكاس ضوء الشمس الساطع على الصخور المجاورة بين
حمراء وسوداء وعلى التلال البعيدة جعل كل شيء واضحا جليا . ثم
احمرت صبغة الشروق وتسلفت أشعة الشمس الذهبية بين ثنايا
السحب الرقيقة وغمرت كل شيء . وكان انعكاس الظلال المستطيلة
للصخور والعواصج المتناثرة فوق الارض يوشع صفحة الرمال

الصفراء . وكانت ظلال القافلة الوانية في سيرها ترسم على أديم الصحراء أشكالا غريبة . ولكن هذه المناظر البديعة تبعها ضحى ساكن النسيم راكده .

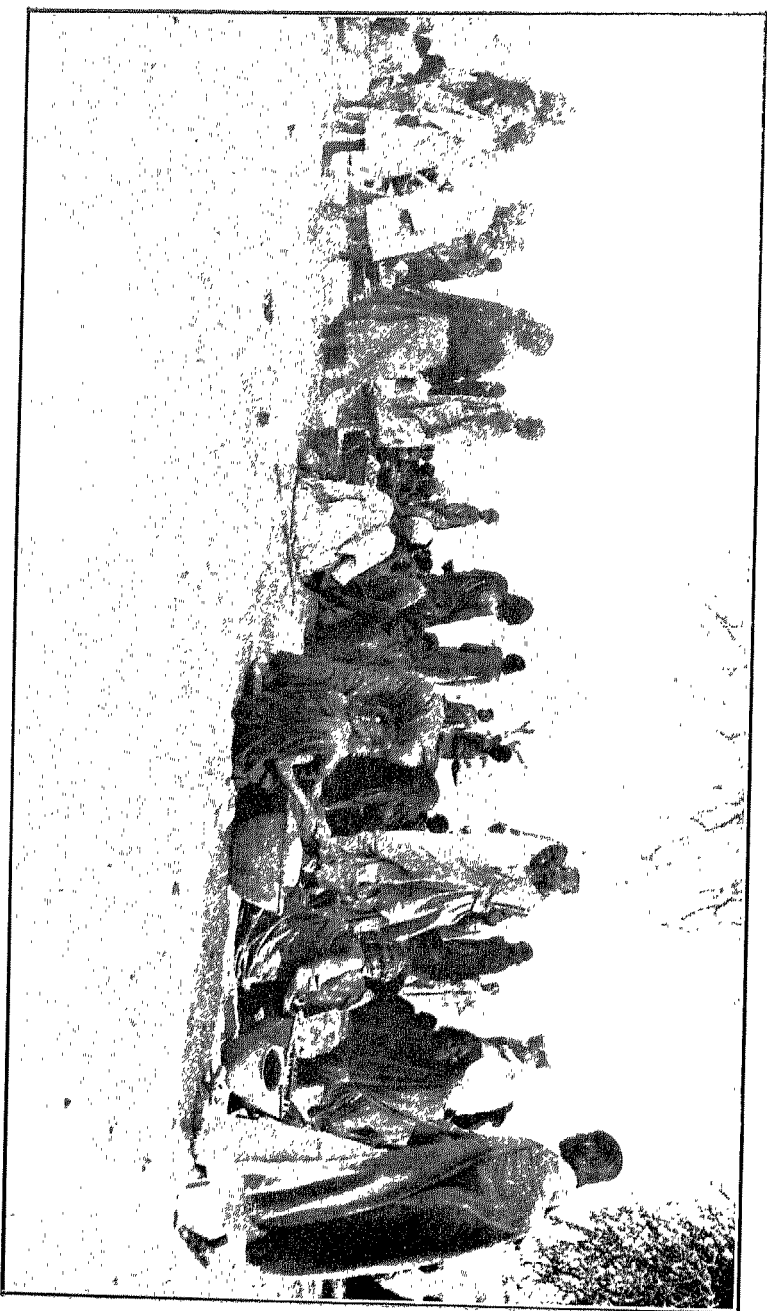
ولحقنا هري قبل حلول الظهر ومعه شاة مذبوحة تددت أطرافها على جملة وكانت ضيافة الجرعان الذين مررنا بهم . وتتبعنا آثار الغنم والجمال وأنحدرنا من واد الى واد ثم ضربنا الخيام في واد كبير تكثر فيه الاشجار الظليلة . وكان يحيرنا على الدوام التفضيل بين الإقامة في ظل شجرة نتعرض تحتها لفتك النمل الأبيض وسائر الحشرات وبين ضرب الخيام تحت الشمس المحرقة ولكني صممت أن أوتر العراء في مقبل أيامي لان الحشرات لا تبرح المقيم في ظل الاشجار حتى تفر حرارة الشمس حوالى الساعة الخامسة أو الساعة السادسة بعد الظهر . وكان الوادى الذى نزلناه يسمى وادى (كاب تركو) واستأنفنا السير فى الساعة الرابعة وكان يهب علينا نسيم بليل من الجنوب الشرقى يخفف عنا وعشاء المسير . وكان فى السماء سحب قليل يكسر من حدة حرارة الشمس فسارت الجمال سيرا حثيثا . ومررنا قبل الغروب بأسرة من الجرعان مكونة من رجل وامرأة وولد عارى الجسد . ووجدنا بعد ذلك بئرا يبلغ عمقها سبعة أمتار

وتحوى ماء سائغا وان غيرت طعمه جذور شجرة قريبة نفذت الى
قرار البئر .

وحططنا الرحال الساعة الثامنة فى أرض عراء خالية من
العواسج والحجارة . وسطا علينا فى الواحدة بعد منتصف الليل
ضبع ولولا يقظة حامد الجمل لاغتال جوادى (بركة) لانه كان
مربوطا الى وتد لا يمكنه الدفاع عن نفسه . وقد أطلق حامد النار
من بعيد على هذا الضبع فاخطأه ورأيت بمنظارى شبعا قائم اللون
يجرى بعيدا فى ضوء القمر الساطع .

الأحد ٢٧ مايو :

قنا الساعة الخامسة وربعا صباحا ووقفنا الساعة التاسعة وربعا
صباحا ثم استأنفنا السير الساعة الرابعة الا ربعا وحططنا الرحال
الساعة الثامنة الا ربعا مساء فقطعنا ٣٠ كيلومترا . أعلى درجة لحرارة
٣٨ وأقلها ٧ درجات . وكان الجو صحو هادئا فى الصباح وثارت
عند الظهر ريح ساخنة من الجنوب الشرقى وقرت بعد الظهر وكان
فى السماء سحب صبير . وكان المساء دافئا هادئا وفى الساعة العاشرة
تراكمت السحب وأمطرت السماء رذاذا ومررنا بأودية ناعمة الرمل
تكثر فيها تلال الخراسان التى يتراوح ارتفاعها بين ٢٠ مترا و ٨٠
مترا وكانت الأرض الرملية كثيرة الحجارة المتناثرة من الخراسان .



سوق بقرية أم برو

ولم يكن هري الدليل عند حسن ظننا به فقد تنبأ لنا بالوصول الى (باو) في الصباح ولكن الليل أرخى سدوله ولم نكن وصلناها بعد . وكان يعرف المواضع اذا رآها ولكنه كان يخطئ في معرفة الجهات الاصلية . ونفذ منا الماء الاقربة واحدة وكان مأوها ساخنا جدا . وظللنا نسير حتى الساعة الثامنة الا ربعا فهبطنا أرضا صخرية لا تسلم فيها الجمال من الخطر حتى في ضوء القمر الزاهي . ووصلنا شفا واد كبير قال هري إنه وادي (باو) ولكننا لم نصدقه . وقد دلتني التجارب أن لا أفرط في البقية الباقية من الماء الذي نحمله حتى نصل الى البئر التالية وأتحقق صلاحية ماءها للشرب فأمرت بعدم مس القربة الأخيرة تلك الليلة ونمنا بغير عشاء لان الماء لازم للطهي وكانت ليلة بديعة تعزيت فيها بملاحظة ضوء القمر يداعب قطع السحاب واندرتنا قطرات قليلة من المطر باقتراب موسم الأمطار في تلك الاقاليم

وصبحونا مبكرين لان فراغ المعدة لا يدع للنوم الطويل سبيلا وحثنا الجمال للسير بدرجة لم يسبق لنا استعمالها وما كان أشدها تعباً وأضعفها . وانما تظهر عيوب القافلة اذا كان رجالها وجمالها جوعاً عطاشاً .

وخفت صوت الغناء ذلك الصباح فلم يصدع شمل السكون

الانتمية الرجال تستحث الجمال للسير وكان الهبوط الى الوادى
خطرا لشدة انحداره . وقذفت ثلاثة جمال باثقالها فحملها الرجال
الى الوادى ثم أعادوها الى أما كنها فوق ظهور الإبل
وأخيرا رأينا كوخا أو كوخين من القش وعددا قليلا من
الأغنام . فوقفت وسمحت للرجال أن تشرب ماء القرية الأخيرة
التي أطالوا طلب ما فيها ذلك الصباح . وتقدم محمد وهري وقصدا
الأكواخ وانحدرت القافلة الى الوادى قاصدة البئر . وجاء لزيارتنا
بعد قليل بعض عبيد الجرعان والبديات فاطلقنا النار فى الهواء كأننا
نحييهم ونحن نريد فى الحقيقة أن نظهر لهم استعدادنا لملاقاة
الطواريء . ولاحظت ان اتفاقا غريبا قضى أن يكون جميع من
زارنا من الرجال والنساء طاعنين فى السن فانه لم يكن بينهم شاب
أو فتاة ولم أدهش كثيرا لذلك ولكنى عجبت بعد ذلك بقليل لرؤية
جماعات من العذارى الهيف الحسان بين سمراء وسوداء نصف
عاريات فى ثيابهن المهلهلة ممشوقات القدود . وبينما يتقدمن الينا
ثلاث ورباع التفت الى حامد وسألته من أين أولئك البنات فنظر
بوكاره اليهن معجبا ثم قال « الله اكبر هذه بنات القرية لقد ظن
القوم انا سندهب القرية ونسبى عذارها فأبعدوهن يخبئن حين

رأوا القافلة مقبلة أما الآن وقد رأوا منا السلام فقد أمروا البنات
أن يمدن «

ومرت العذارى بجوارى فكن يركعن لتحقيق خفرات كما
جرت العادة عندهن في تحية ذوى المقام الرفيع . وتتقضى الآداب
في تلك الجهات اذا خاطب أحد العظماء أحدا أن لا يظل السامع
واقفا بل يجلس على الأرض دليلا على احترام مخاطبه . وتتابع
البنات فجثت كل منهن على ركبتها ورددت عليهن التحية بالجملة
العربية المألوفة «عليكن السلام ورحمة الله وبركاته » وكانت كل منهن
اذا قامت عن الارض تلفتت بجيأ الى من كان معى من البدو
المعجبين بهن

وضربنا الخيام فى نهاية الوادى على مقربة من البئر وجاءنا
شيخهم بعد ساعة يحينا فتناقشنا معه فى أمر الطريق الى الفاشر
والاتجاه الذى يجب اتخاذه . وهنا غشى هرى التفكير والحزن لاقتربنا
من بلاده اذ كنا قد قطعنا حدود وادى الفرنسية . وكان هرى قد
أبى الخضوع للفرنسيين وهرب منهم تاركا أملاكه وأقاربه وانفرد
بالاقامة فى العوينات يعيش عيشة النفى المختار . وتغيرت معالم
الارض فكثرت فيها أنواع الطيور وكان فيها الغراب والبوم والبيغاء
واليام وغير ذلك من الطيور الأخرى التى لا أعرف أسماءها . وفتكت

لبؤة أثناء الليل بحمارين فقبض بعض سكان الناحية على شبل من أشبالها وسلخوه ثم أرسلوا جلده الى (فدا) يبيعونه . وفي (باو) عدد غير قليل من قبائل الجرعان والبديات . ونساء هذه القبائل هيف القدود بسيطات الملبس . ولباسهن إماشمة من القماش يلتحفن بها ويتمنطقن بشريط من القماش يحملن فيه سكيناً صغيرة و إما يتدثرن بجلد الماعز حول الجزء الاسفل من أجسامهن . وشعورهن مضفورة جدائل صغيرة ويلبسن حلماً من الفضة والعاج ويتحلين في شعورهن باطواق سمكة منها ويتخذن عقوداً من الخرز والكهرمان وصغار البنات لا يلبسن الا مئزراً من القماش أو الجلد . والرجال متينو البناء عارون الامما يستر عوراتهم . ويحمل كل منهم حربتين أو ثلاثاً وسيفاً وسكيناً . ولا يلبس العمام الكبيرة والثياب البيضاء الا أشياخهم . وأعطينا النساء والاطفال مكرونه ولكنهم أبوا أن يأكلوها ونظموا قطعها في خيوط ثم اتخذوا منها عقوداً لبسوها معجبين . ولما رأى ذلك رجال قافلتى ظهر فيهم ميل البدو الغريزي الى المتاجرة فصنعوا عقوداً عديدة من قطع المكرونة واستبدلوا بها سمناً وجلوداً .

واضطر محمد وهري ان يفارقانا في هذه الناحية لانهما لم يجسرا على التوغل جنوباً أكثر من ذلك . ولقيت صعوبة في العثور على دليل



غادة من قبيلة البهديات

يقودنا الى (فوراويه) ولكنى وجدته أخيرا . وأهديت الينا شاة
فتعشنا فى ساعة مبكرة فى يوم الثلاثاء عازمين على أن نسرع بالسير
فى الصباح ولم يحضر الدليل فبدأت أشعر ان البدايات يرتابون فى
قافتنا . ثم حضر فى الساعة الحادية عشرة مساء فاقطعت الرجال
عند حضوره وأمرتهم أن يحملوا اجمال قبل أن تحين له فرصة فيغير
رأيه .

الاربعاء ٣٠ مايو :

قنا الساعة الواحدة صباحا ووقفنا فى منتصف الساعة التاسعة
صباحا واستأنفنا السير الساعة الرابعة وربعا مساء وحططنا الرجال
الساعة السابعة وربعا مساء فقطعنا ٤٠ كيلومترا . أعلى درجة للحرارة
٣٦ . الجو صحو جميل وهبت ريح قوية من الجنوب الشرقى
وتغير مهبها بعد الظهر فصار من الشمال الشرقى . وقرت عند المساء
ولم تتغير معالم الارض الا أنها كانت أكثر انبساطا ولم يكن فيها
أودية كبيرة أو أشجار عظيمة . وقطعنا فى الساعة الثامنة وربع
صباحا واديا صغيرا يمتد شرقا وغربا وسرنا الساعة الواحدة صباحا
فى قر ضاح خلق من الظلام نهارا وسار معنا محمد وهري قصد أن
يوهما أهل (باو) بمرافقتنا الى الفاشر وخوف ان يسطو عليهما أحد
فى الطريق .

وبعد ساعة خرجنا من الوادى ووقفنا نودع الدليلين اللذين
كان فى عزهما أن يعودا الى العوينات بالاختصار على السفر ليلا
خشية العيون .

وكنت واقفا على مسافة من القافلة حين دنت ساعة التوديع
فشعرت باتصال قلوبنا بعد الذى قاسيناه معا فى الطريق وكان
محمد منسرح القامة منتصبها ذا عينين نافذتين . وكان فى هيئته ما
يدل على خصلتى الاعتماد على النفس والرضا بالاقدار وهما شيئان
يميزان سكان الصحراء

وكان هرى شيخا لطيف العشرة متواضعا ذا ابتسامة رقيقة
وشمائل غراء . وكان فى حركاته ما يدل على الوقار والجلال رغم
قدمه اليسرى الموجهة التى كان يجرها جرّا اذا مشى ولا أعالى ان
قلت انه كان اميرا بفطرتة .

ولم يكن افتراقنا ذلك الفراق الذى يحدث بين رفقاء السفر
فحسب ولكنه كان يحوى معنى انتهاء الاستاذ من تدريب تلميذه
على الشئ وتركه بعد ذلك يسترشد بآرائه فى سبل الحياة فقد
نسبنا جميعا انى كنت رئيس القافلة وانهم لم يكونوا الا دليلين .
والقى هرى يديه على كتفى ثم قال وفى صوته رنة تأثر شديد
« اسأل الله ان يردك ويهبك القوة . هاك الطريق بارك الله فيك »

ثم أشار الى منفسح بين التلال البعيدة وتمت بضع كلمات بصوت لم أستطع أن أملك فيه رنة المتأثر ثم اثنيت عنه ولحقت بالقافلة . والتفت بعد ذلك فرأيت ذينك الرجلين الجليلين اللذين يبعثان الأسى بما قضى عليهما من النفي يذوبان في ضوء القمر .

ووقفنا عند الفجر لاداء صلاة الصبح ثم حططنا الرحال في منتصف الساعة التاسعة وكان في تلك النواحي آثار أسود . واستأنفنا السير بعد الظهر بقليل ولكن الرجال كانوا متعبين لانهم لم يناموا طويلا في الليلة الماضية فلم نسِر الا ثلاث ساعات وقد هربت منا الشاة التي أهديت لنا فتبعتها حامد وسعد في ضوء القمر وهما يقلدان ثغاء الشاة ولكنهما لم يفلحا في استجلابها .

الخميس ٣١ مايو :

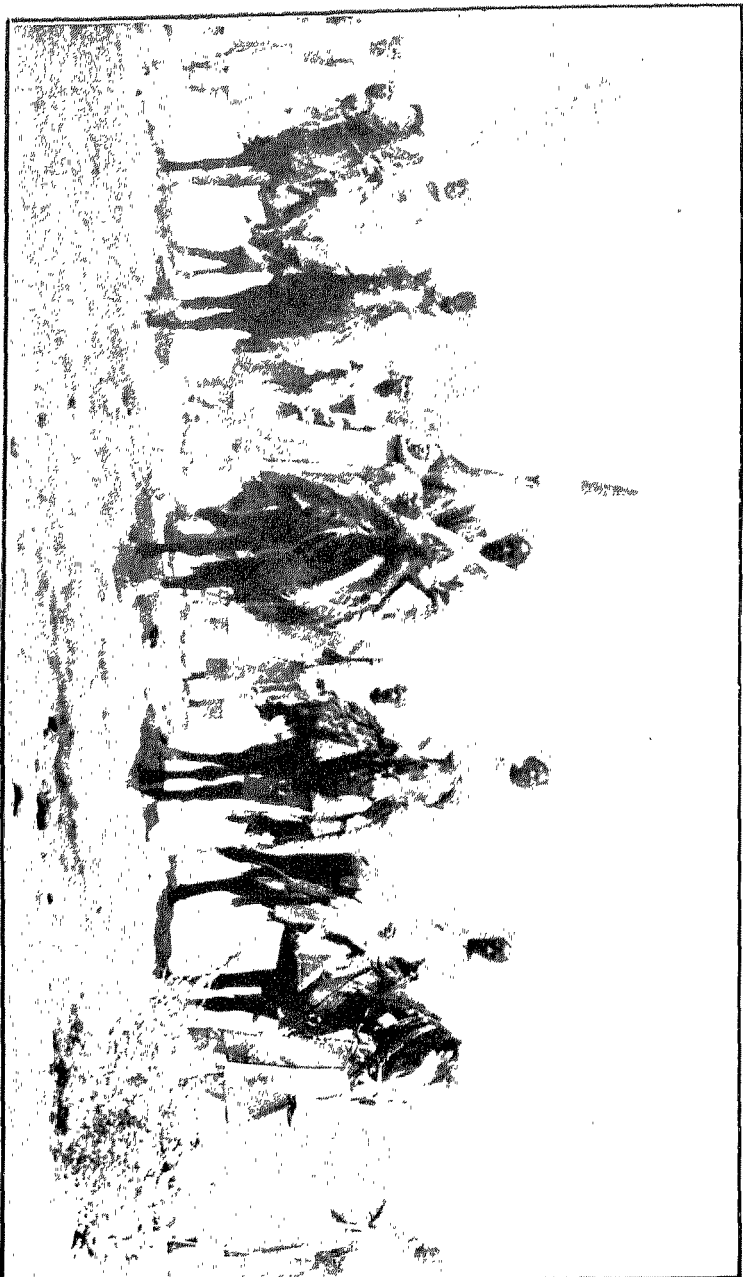
قنا الساعة الرابعة الاربع صباحا ووقفنا الساعة الثامنة مساء فقطعنا ٣٦ كيلو مترا . أعلى درجة للحرارة ٣٧ وأقلها ٥ درجات . وكان الجو صحو جميل هادئا وهبت ريح من الجنوب الشرقى بعد الظهر ثم غيبت اتجاهها فهبّت من الشمال الشرقى وقرت عند المساء . وكان الليل ساكنا والبدر كاملا والسماء تحوى صييرا . وحدث لنا حادث ذلك اليوم فان الدليل أغفى في الطريق وطاحت رأسه بعد سيرنا في بكرة الجمعة أول يونيه فسار بنا جنوبا بدل أن

يسير الى الجنوب الشرقى . ولم أَدْخُلْ فى الأُمرحتى وقفنا نؤدى صلاة الصبح فى الساعة الخامسة فسألته عما اذا كان مقصده الاول أن يسير صوب الجنوب فدهش كثيرا ولكنه أقر بخطئه بصراحة ولم نكن حدنا طويلا لحسن الحظ عن الطريق السوى . ومررنا فى منتصف الساعة السابعة بتل يدعى (طميره) وكان عليه شجرة زاوية تعين الحدّين وادى والسودان .

وانحدرنا عند ملتقى الحدودالى وادى (هَوْر) وهو واد فسيح كثير الاشجار يقال انه يمتد غربا الى وادى وشرقا الى السودان واسمه فى وادى وادى (حَوْش) . وأرض الوادى شديدة الخصوبة يقصد مراعيها فى الخريف أهل وادى ودارفور .

وحططنا الرحال عند الظهر فى ذلك الوادى ووجدنا آثار زراف . واخترقنا بعد الظهر مساحة كبيرة من الحشيش الطويل الجاف فكأنا نسير فى غيط من القمح الناضج . وازداد تهلهل ثياب الرجال ودب البلى فى أحذيتهم وزاد همنا ما لقينا من (الحسكيت) وهو شوك صغير صلب أعقف ينمو فى شجيرة صغيرة ويلقى بكل ما يمسسه فيصعب استخراج منه .

وسمعت بوكاره يصف الزرافة والفيل لحامد فقال ان للزرافة رأس الجمّل وحوافر البقرة وكفل الجواد ولكنه بالغ فى وصف



شيخ قبيلة زغاوة يستقبل الرحالة في أم برم

الفيل حتى جعله أعجوبة في مخيلة رجل الشمال .

وسرنا في بكرة السبت ٢ يونيه حتى نتمكن من الوصول الى (فوراويه) ذلك اليوم ومررنا في الساعة الخامسة صباحا بعلم «حجر كهرارا» على بعد عشرة كيلو مترات عن عيمنتا . وبعد ذلك بساعة مررنا بعلم آخر يدعى «حجر اردرو» وهو تل يبلغ ارتفاعه ٨٠ مترا وطوله ٢٠٠ مترا . وحجر لفظ سودانى معناه تل صغير . ثم بدأنا بعد ذلك ننحدر الى وادى (فوراويه) وكان أكبر الأودية التى مررنا بها وأعمرها بالسكان . وقطان هذا الوادى من الزغاوة والبديات .

وحططنا الرحال في الساعة التاسعة بالقرب من خيام بعض أفراد البديات وسمعنا بعد قليل أخبارا غير سارة عن استحالة الحصول على مؤن في فوراويه وكان ذلك عكس ما كنا ننتظره فاسرعت في البحث عن رسول أحمله خطابا الى حاكم دارفور فى الفاشر أسأله فيه أن يرسل الينا أطعمة وقماش لرجال الذين كانوا فى ثياب مهلهة . وزارنا شيخ من شيوخ الزغاوة القاطنين بالقرب منا . وانما رضى بالمجىء مدفوعا بحب الاستطلاع بعد تردد طويل سببه الخوف من رجالى . وكان خاضعا للحكومة السودانية فاستفدت من ذلك وعرضت عليه ثلاث جنيهاات ان حمل خطابا منى الى

سافيل باشا حاكم دارفور.

وكان الأجر باهظا وزدت على ذلك ان هددته بشدة اذا تردد أو رفض وأمرته أن يسير في فجر اليوم التالى فتمتم بضع كلمات يشكو فيها عدم وجود دابة تحمله ثم مضى وعاد بعد قليل فاخبرنى أنه سيحمل خطابى الى الفاشر وانه سيسافر على ظهر جواد .
وسرنا هذا الخبر لان السكر كان قد فرغ منا منذ ثلاثة أسابيع فاضطررنا الى تحلية الشاي على قدر الاستطاعة بالبلح المطحون .
وتقد منا الدقيق والأرز وسئمت نفوسنا ما كننا نأكله من المكرونة القليلة المسلوقة بالماء الرديء .

ونقلت خيامنا على مقربة من بعض آبار الوادى وحاولت أن أشتري شاة أدخل بها السرور على نفوس الرجال ولكن الظلام أخذ ينتشر فلم يقرب خيامنا أحد من سكان الوادى . وسقينا الجمال وتهيأنا لليل غير راضين كل الرضا عن الحياة . ودهشت فجأة لسماع الرجال يغنون طريقين كأنهم تناولوا طعاما شهيا . فناديت السيد الزروالى وبوكاره وسألتهما عن سبب غناء الرجال والسكر معدوم والغذاء قليل والحالة لا تبعث على الرضى فأجابنى الزروالى « لقد هدأ بالنأ الآن فقد دخلنا السودان وشعرنا آخر الأمر بالأمان .

طما ئينة . » فسألته أكنتم خائفين الى هذا الحد من الرحلة ،
قننا بها » فقال بوكاره « ان جميع أهلنا في الكفرة كانوا يقولون
سائرون الى حتفنا بسلوك هذه الطريق . وكانوا يقولون لنا
در لا بد واقع ولكن الله يلحظكم بعين رعايته . فدخلنا الشك
السلامة وخفنا أن يكون مودعونا صادقين »

وقال الزروالى « لقد رأيت بنفسك كيف شجعك بعض
عال الكفرة على أخذ هذه الطريق وكيف نصحك بتركها
كثيرون واكبر ظنى أن مشجعيك أرادوا بك سوءا ورجوا
لا يروك أبد الدهر » . وهكذا صارحنى السيد الزروالى وقد
بنا من نهاية الرحلة فاخبرنى أن بيوت (السدايده) و(المجلولات)
قبائل الزوى فى الهوارى والكفرة كرهوا زيارتى الثانية كراهية
ديدة وعقدوا اجتماعا تناولوا فيه أنجع الوسائل للقضاء على القافلة
منعها من العودة . وهنا وضحت لى مروءة الرجال الذين رضوا
ساحبتى فى تلك الطريق المخوفة المجهولة بدون تذمر أو ممانعة
اخلى الزهو بهم جميعا .

وأيقظنى حامد فى الساعة الثانية صباحا وكان ديد بان الليلة . ثم أخبرنى
الرسول وصل وأنه مستعد لحمل رسالتى الى الفاشر . وكان تحت
سادتى خطا بان أحدهما لسافيل باشا والآخر الى حاكم (كتم) وهى

محطة في طريق الفاشر اسأله فيه أن يتحقق من وصول خطابي الى
الحاكم في الفاشر . وسرني مجيء الرسول في هذه الساعة المبكرة.
فان سرعة وصول المؤن والملابس التي طلبتها تسر جميع رجال القافلة
ووعدت الرسول بزيادة بضعة رياللات عن الأجر اذا أمكنه أن
يوصل الخطاب الى الفاشر في بحر أربعة أيام وتمنيت له السلامة ثم
وقفت أنظر اليه وهو ينطلق في ضوء القمر على جواد قوى
العضلات وان كان بادي الهزال



الرسول الذي ارسله الرحالة من فوراديه لمدير دارفور بالفاشر لاسعاف القافلة بالزاد

الفصل العِشْرُونَ

نهاية الرحلة

ودب الى جفنى النوم فى ليلتى الاولى (بفوراويه) ونالنى تأثر
لم أشعر به منذ ودعت الضابط باثر فى السلوم عند ابتداء الرحلة .
وأحسست أنى الآن على اتصال بالدنيا الخارجية وأن رحلتى
انتهت وانه لم يزل أمامى شهر أو يزيد حتى أترك قافلتى وأغير
وجهة سفرى . لقد اصبحت واحدا اركنو والعوينات معروفين
بعد أن كان يجهل موقعهما الجميع وأصبح فى الامكان ان صحت
ملاحظاتى وكنت آملا صدقها أن ترسم خريطة دقيقة لجهات
صحراء ليبيا الواقعة بين جالو وفوراويه

وقضينا ثلاثة أيام فى (فوراويه) اعتدنا فيها جوها الرطب
الذى منينا به وحاولنا أن نصل الى ما تبلىغ به من الطعام . وكان
السحاب القاتم ينتشر فوق رؤوسنا والمطر يهطل كل يوم . واكثر
رجالى من أكل الضأن ولكن عدم وجود السكر اللازم للشاى
وحرماننا من الاطعمة الاخرى نقص من استمتاعنا بذلك النعيم

وانحدرنا الى الجنوب بعد ظهر اليوم السادس من شهر يونيه
وتصعدنا من الوادى فررنا بقطعان كثيرة من الاغنام القافلة من
مراعيها يتبعها صبيان وفتيات هيف القدود لا يلبسون الا ما يستر
عورتهم من قماش وعقودا من الخرز

وكانت هذه الاصقاع مختلفة عن الصحراء التى اخترقناها
فقد كنا نسير فى سبيل مطروقة ونمر من وقت لآخر بقرى صغيرة
من اكواخ القش ونساء يحملن الحطب ونرى غير ذلك من دلائل
الاقامة والحياة . وطلبت من رجال القافلة عند اقترابنا من احدى
هذه القرى أن يتقدمونى وأشرت لهم الى الموضع الذى تضرب
فيه الخيام وتبعهم بجوادى وانما فعلت ذلك لان هذه الجهات
شاقتنى من الوجهة الجغرافية فاردت أن أقوم بعمل بعض الملاحظات
وسمعت عند اقترابى من الخيام أصواتا عالية وكانت خليطا من
الغناء والعويل

وكان أول ما خطر ببالى أن نزاعا قام بين رجال القافلة
وسكان القرية فحثت جوادى أستطلع الخبر ولكنى لم اكدا قرب
الخيام حتى سمعت دوى الطبل وغناء النساء وكان وقت الغسق
فلم اتمكن من توسم وجوه الجمهور الذى كان يتقدم الى ولم يمض
زمن قليل حتى هرع الى أحد رجالى وأخبرنى انهم استقبلوا أعظم

استقبال من رجال القرية ونسألهما الذين أصرّوا أن يخرجوا الى
 ظاهر القرية ليستقبلوا شيخ القافلة . ولم يكذبني الخبر حتى
 أحاط بجوادى سرب من العذارى يتغنين ويرقصن فلم يسمعه الا
 أن يجاوبهن بالطفر والقفز كما يليق بالجواد البدوى . وزغردت
 النساء فطلب منى البدو ان افرغ البارود . وافسح الجمهور الطريق
 لجوادى فابتعدت به مسافة قصيرة ثم درت وانطلقت به عائداً
 فوقفته دفعة واحدة وكنت فى ذلك الوقت قد اخرجت بندقيتى
 فأطلقتها عند وقوف الجواد على الطريقة البدوية عند أقدم أول
 صف من العذارى الجميلات فأخافهن ذلك وشاقهن

وبعد ذلك أحاط ست منهن بجوادى وطفن حوله ثم أدين
 لى (الشبّال) وهو أن يرسلن جدائل شعورهن ثم يلوين رؤوسهن
 بغمّة تاركانت خصلهن تدور أمامى . وأجبتن على هذه التحيّة
 فكنت أضع أصبعى على جبين كل منهن وأدير بندقيتى فى الهواء
 حول رأسها وأنا أقول « أبشر بالخير » ثم التأم جمعنا فى موكب
 حافل وتقدمنا الى مضرب الخيام . ورآنى رجال القافلة محاطا
 بالعذارى فأطلقوا النار احتفاء وتكريماً ووزعت عليهن بعد ذلك
 الروائح العطرية فانصرفن فرحات . وكانت ليلة أنس وطرب فى
 مضرب الخيام

ووصلنا (أم برو) في اليوم التالي وهى على بعد ٣٨ كيلو متر
من فوراويه وحططنا الرحال بالقرب من البئر . وصحوت في الصباح
التالى على أصوات الغنم والماعز القادمة للاستقاء . وبعد ذلك بساعة
اقيمت سوق عامرة على مقربة من خيامنا لاننا كنا نصبناها بدون
تروّ بالقرب من شجرة كبيرة في وسط المكان المعد لأقامة السوق
ولم يشترك في هذا السوق الا النساء اللاتي جلبن الزبد والجلود
والحصر والشعير والقطن والملح واستبدلن بكل هذا أشياء أخرى
غير مستعملات النقود في معاملتهن .

تقوم النساء بهذا بينما يستريح الرجال ويظلون عاطلين
من العمل

وقد دار بخلدى حين أبصرت هذه المناظر واشباهها في قرى
السودان أن هذه الجوارى السود يكن أسعد حالا وهن في ربة
الاسر في البيوت البدوية فانهن وهن مطلقات يقمن بتأدية كل
الاعمال فيتعهدن الغنم والماعز ويشغلن بأمور المنزل ويجهزن الطعام
ويصنعن المريسة وهى شراب الرجال المحبوب ويشغلن فى الاسواق
ويقمن بعمل كل شئ على وجه عام . أما وهن فى ربة الاسر
فليس عليهن الا واجبات محدودة تترك لهن من الفراغ نصيبا
غير قليل

وطال بي التفكير في هذه المقارنة وأنا ألا حظهم في السوق
 نخيل لى أنى أسمع فى حديثهن وغنائهن نبرات لم أسمع مثلاً فى
 أصوات الاسيرات فعلمت أن الحرية قد تبعث فى النفوس شعوراً
 خاصاً ينعم به المطلقون فى أشد حالات العيش نصباً

وأقمنا يومين فى (ام برو) وزارنى عيسد الرحمن جدو وكيل
 محمد بن وهو رأس قبيلة الزغاوة وقدم لى غنما ودجاجاً بصفة ضيافة
 وقابلنا الوكيل فى اليوم التالى مقابلة رسمية يحف به خدمه وحشمه
 على ظهور جيادهم وهم يدقون الطبول. وأرسلت لنا أسرة محمد بن
 فى غياب رئيسها غذاء من العصيدة والخضر والفطائر والمريسة .
 وكانت مرحلتنا التالية تتطلب سفر خمسة أيام الى (كُثم)
 على بعد ١٢٩ كيلومتر الى الجنوب. وكان الجو جيداً رغم حرارته ونزول
 بعض الامطار . وسرنا كالعادة فى الصباح الباكر والعصر وكان
 سبيلنا مطروفاً سهلاً بين الاراضى التلية المغطاة بالحشيش الجاف
 والاشجار الصغيرة . وعثرنا فى الطريق بقطع من الارض احرقت
 حشائشها تمهيداً لزرعها بعد ذلك

ورجع رسولى الى الفاشر فى صحبة آخرين ولم يكن عند حسن
 ظنى به فقد قضى خمسة أيام بدلاً من أربعة للوصول الى الفاشر
 ولم يحضر مع ذلك رداً على رسالتى وقال لى إن الرد فى انتظارى

مع جندي عند بئر (مطرج) على مسيرة ١٢ ساعة من محلتنا وأن ذلك الجندي يحمل زاداً لنا ولكن ذلك الزاد المنتظر كان قليل الفائدة على تلك المسافة البعيدة فقد تناولنا عشاء قليلاً عند ما حططنا الرحال تلك الليلة وبعد تناول العشاء أمرت دليلنا أن يسرع بالسفر فيسير عامة الليل ولا يقف حتى يصل (مطرج) ثم يخبر الجندي بالاسراع اليها على قدر الطاقة

وبدأنا السير قبل الساعة الرابعة من الصباح التالي ولم تمض ساعة حتى هرع الرجال يخبرونني أن جندياً يتقدم اليها على جملة وبعد ذلك بدقائق سامني الجندي خطاباً من المستر شارل ديوى القائم بأعمال حاكم دارفور المستقيل سافيل باشا . وقدم لنا كمية من الأرز والدقيق والشاي والسكر وسرني على الاخص أنه سامني كمية من السجائر فاني لم أكن دخنت منذ تركنا أرودى . فقد عرفت بعنة في العوينات أنه لم يبق لي الا بعض سجائر قليلة . فأخذت نفسي بتدخين سيجارة واحدة في اليوم أنعم بها بعد العشاء وكان يؤلمني الانتظار طول النهار حتى تحل الساعة التي أدخن فيها سيجارتي . ولكني كنت أسعد كثيراً بساعة التدخين فكنت انتحي ركنا ظليلاً وأشعل سيجارتي الثمينة ثم أقيها هبات الريح حتى لا تهيج شعلتها فتتفد سريعاً . ونفدت السجائر فلم يبق لي الا

الذكريات القديمة والانتظار المقبل . وقد كوفئت على ذلك الانتظار الطويل وثارت لنفسى بالانكباب على التدخين حتى احترق حلقى وأهديت بوكاره حفنة من تلك السجائر فوضعها فوق طربوشه الاحمر ذى الزر الطويل ثم امتطى جواد الدليل وأخذ طربا . ولكن السرور لم يعم أفراد القافلة فيدفعهم الى الغناء والرقص الا حين نزلنا دار راحة الحكومة فى مطرّج فان الطرب تملك الرجال حتى وضعوا رأس السكر على الارض وأطالوا الرقص حولها حتى داخل الجندى ان بنا جميعاً مسّا من الجنون

وقد سأل بعضنا عن مبعث ذلك الطرب فأجابه عبد الله .
« ان لنا شهراً لم نذق السكر فيه وانا قادرون الآن على تحلية الشاى الذى نشربه » وانما يشعر بافتقار السكر وشدة الافتقار اليه من حرمه عهداً طويلاً . فبرز رأسه الجندى مبتسماً ثم قال « يجب على أن أعود فى الحال الى كتم وأحضر لكم شيئاً من الزاد فانا لم نظن أنكم بهذه الدرجة من الافتقار الى الطعام » وتفضل علينا قبل سفره بالذهاب الى خيام قريبة واتحافنا بشاة وزبد يدفع ثمنهما معاون كتم لان البائع رفض قبول الأوراق المالية المصرية

وتركنا الجندى بعد أن زودته بخطابات منى الى المسترديوى والمعاون وهو الحاكمت المتدب فى كتم . وكفانا الزاد الذى أحضره

الجندى ولكن الخوف من حاجتنا الى الاستزادة جعلنا نقرر السفر في التو فسرنا وخططنا الرحال عند الظهر في دار «استراحة» الحكومة عند بئر (المراحيج) وضر بنا خيام الليل على بعد بضعة كيلو مترات من تلك الجهة . وكانت حال الجمال من السوء بمكان عظيم فقد تفرحت ظهور بعضها وجنوبها ودميت . ورفض اثنان منها أن يسيرا حتى ترفع عنهما الاحمال . وأمطرت السماء ذلك المساء مدة ساعة ولكن ذلك لم يبسل أوام نفوسنا وغنت الرجال ورقصت حول ركبة عظيمة من النار .

وقد ذكرتني رطوبة المكان ورائحة الحشيش الرطب بمطافاتي في أرياف انجلترا . وسرنا مبكرين في الصباح التالى حتى نصل بئر مطرج عند الظهر وتناولنا الغذاء في دار «استراحة» الحكومة القريبة من البئر وزارنا شيخ مطرج وأحضر لنا دجاجا بصفة ضيافة . وأراد أن يستبقينا تلك الليلة حتى يقوم بواجب الضيافة نحونا في اليوم التالى ولكنى كنت أشعر بالحاجة الى الإسراع في السفر فقد ساءت حال الجمال عن ذى قبل واضطررنا الى ترك أحدها عند شيخ القرية على أن يأخذ ربع ثمنه اذا شفى وبيع وأن يكون خاليا من المسؤولية اذا مات .

وظهر لنا جندى آخر على ظهر جواده بعد مسيرنا بساعة



صبيتان من قبيلة فور

ونصف ساعة في اليوم التالى وأحضر لى خطابا من معاون
 كتم وكهية صغيرة من الارز والسكر وشكرنا له الهدية لان زادنا
 كان قد نرر وقد منا السكر اللازم لتحلية الشاى. وأعطيته خطابا
 يوصله الى كتم ثم حططنا الرحال بعد ذلك بواد صغير فى (باوو)
 وأمطرت السماء عند استئنافنا السير بعد الظهر وهبت ريح
 قوية من الجنوب الشرقى ورأيت من الحكمة أن نخط الرحال حتى
 تفر العاصفة ولكنى اطلت فى منظارى فرأيت صف الاكواخ
 القشية التى تكون مركز الحكومة فى كتم فشـجعتنى ذلك على
 المضى فى السير فحثنا الإبل

ورأينا بعد ذلك كوكبة من الفرسان تتقدم الينا فصرخ البدو
 عند رؤيتها مبتهجين وتعرفت الملابس الرسمية للجيش السودانى
 فكان ذلك أبهج ما وقع عليه نظرى منذ أسابيع طويلة . وتقدم
 الينا رياض أفندى أبو عقله ونصر الدين أفندى شداد — وهما
 معاوننا كتم — على رأس كوكبة مكونة من عشرة فرسان وفى
 صحبة القاضى ورئيس الكتبة ووزيرهما من موظفى كتم ووجهائهما
 وشددت على أيديهم جميعا ثم اخترقت القافلة القرية وهم يحيطون بها
 وحيانا عند اقترابنا من المركز نساء متشحات بالثياب البيضاء
 يغنين ويزغردن ويضربن الطبول . ووقفن صففا طويلا يغنين

ويرقصن فطرب لهن البدو كثيرا وسألوني ان اسمح لهم باطلاق
البارود ردا على تحياتهن . ولم يسعنى الرفض فتناوب الرجال وعلى
رأسهم بوكاره اطلاق البارود عند أقدامهن . ولم تكن السودانيات
متعودات تلك العادة البدوية في تكريم النساء كماخواتهن البدويات
في الشمال فجفلن قليلا عند اشتعال البارود على مقربة من اقدامهن
ولكنهن رضين ذلك وظللن يتمايلن ويرقصن على دق الطبول بينما
كان رجالى يطلقون البارود عند أقدامهن على التوالى . وكان لقاء
بديعا بدد سرورنا به ما نالنا في السفر من نصب وكلال .

وزاد اظهار الكرم نحونا فارسل الينا معاونون والموظفون
أربع نعاج وزبدا وخضرا وسكرا فقضينا ليلة أبهج ما تكون حالا
وكان هبوطنا كتم في ذلك الوقت فألا حسنا عند سكانها لا نا
قدمناها مع وسمى فصل الامطار . وقضينا يومين في ضيافة المعاونين
في غياب المفتش المستر أركل الذى كان في الفاشر .

وقد تفرجنا عصر يوم من أيام اقامتنا على مباراة في لعب
الكرة بين الجنود . وأبدى اللاعبون نشاطا شديدا وان لم يتقنوا
اللعب اتقاننا تاما . ولم يخل اللعب من فكاهة ظريفة فان كثيرين
من اللاعبين الذين حاولوا ان يرفسوا الكرة رفسة قوية اخطأوها
وارسلوا احذيتهم السودانية تنطلق في الفضاء ، وقد شأقتنا كثيرا

روح التآلف التي كانت سارية بين الضباط والجنود الذين قاموا
بهذه اللعبة التي لا تخلو من بعض الخشونة
وتناولت عشاء تلك الليلة في دار رياض افندى ونصر الدين افندى
فكان أول طعام ذقته بين حيطان المنازل منذ تركت الكفرة .
وقدم لى ضائقي جرائد مصرية فكانت أول ما قرأت منها بعد
مضى ستة أشهر

وتركنا كتم في الساعة السادسة من صباح يوم ١٧ يونيه
منشرحين بما لقينا من دلائل الكرم والضيافة أثناء اقامتنا ومن
مظاهر التوديع الحار عند تركنا المدينة وكانت المرحلة الباقية الى
الفاشر وهي تستغرق يومين ضربا من ضروب التريّض .

ودب في نفوسنا جميعا ديب الالتهياج والالتهياج بعودتنا
الى الاتصال بحياة الحركة ولكنى شعرت ساعة انقلبت الى فراشى
ليلة ١٨ بوخزة حزن في قلبي لان ذلك اليوم كان آخر أيامى في
الصحراء وبدا لعينى آلامى المستقبل لافتقادي رجالى وجمالى وحرمانى
تلك الوحشة المؤنسة والجمال والوحدة ومتمعة المرافقة التي ملكت
نفسى في الصحراء وعيشى بها وشكرت الله على هديه لى في تلك
الاصتقاع الرملية الممتدة غير المطروقة . ورأيتنى اضيف الى صلوات
شكرى دعاء خالصا أسأله فيه أن يقدر لى العودة اليها يوما من
الأيام .

وكننت قد أصدرت أمرى الى رجال القافلة بالسفر المبكر فى الصباح التالى وتملكهم الشوق الى الرحيل فبالغوا فى التبكير ولم أكن أقل منهم هشاشة الى الرحيل فلم آبه بالمسير فى منتصف الساعة الثالثة صباحاً . وحططنا الرحال على مسير ثلاث ساعات من الفاشر نستعد لدخول المدينة خلقنا ذقوننا ولبسنا أنخر ثيابنا وكان المستر ديبوى قد أرسل الينا فى كتم كمية من القماش الابيض فأمكن رجالى أن يظهروا فى لباس لائق . وتهافتوا جميعا على القطعة الباقية من مرآتى يتوسمون فيها وجوههم. ونظفت البنادق وأصلح من شأن حوائجنا التى أصبحت فى حال يرثى لها من البلى . وكان بودى أن أصنع شيئاً للجمال فأغبر مظهر هزالها ونحفها ولم يكن سبيل ذلك الا بتعهد ظهورها المقروحة واراحتها ولم يكن عندنا من الوقت أو الظاروف ما يمكننا من فعل ذلك . ومع ذلك فقد خيل لى أنها تشاطرنا الشوق الى الرحيل فجلدت فى السير بخفة ونشاط .

وارتدى عبد الله والسيد الزروالى ثيابهما الحريرية وتقدمت القافلة الى المدينة فرحة مريحة. ووصلنا ظاهر الفاشر فاذا بصرخات السرور تنبعث من جميع أفراد القافلة لانهم رأوا كوكبة من الفرسان لابسى الخماكى تتقدم الينا وحثت جوادى بركة فعدا راضيا وسرته



الرحالة على جوداه (بركة) ورجال قافلته الذين رافقوه في الرحلة

رؤية الجياد القادمة فنشر أذنيه وانطلق في عدوه

وتقدم المستر ديبوى على جواده يحينى فتبادلنا الشد على الايدي
وحيانا بقية الموظفين المصريين والانجليز فرددنا عليهم التحية
باحسن منها ثم ذهبنا الى دار المستر ديبوى الذى تفضل نخفى
ورجالى بجزء منها . وتفضل البكباشي (اوداس) فتعهد الجمال المنهوكه
فاطعمها وسبأها وعالج جراحها وكانت فى حاجة ماسة الى هذا
العلاج .

وقضيت عشرة أيام فى ضيافة المستر ديبوى ولقيت شيئا كثيرا
من كرم ضباط وموظفى المدينة بين مصريين وانجليز ومن وجهائها
كذلك . والحق أقول أن دلائل الكرم غمرتني ومظاهر الرعاية
ظلتني فلم اكن فى حاجة الى شيء

وشعرت بحياة المدينة فاستمتعت بملذاتها وأخصبها أكل
الخضر والفواكه وما كنت لاق هذه ملذات لولا ما ذقت فى
صميم الصحراء من طرف محدودة فى عيشتها وحل يوم توديعي
لرفقائى الذين صحبتهم فى رحلتى من الكفرة فجاءنى بوكاره وأخوه
وحامد والسنوسى أبو جابر يودعوننى فكانت ساعة مؤثرة شعرت
فيها بألم الفراق وازدحمت فيها على خاطرى خوالى الذكريات ولم
يملك اولئك الرجال الجليدون البكاء ولم استطع منع عيني أن

تندى بالدموع فقد صحبنا الايام معا فى حلوها ومرها وخرجنا من
عشرتنا الطويلة أصدقاء مخلصين . ولست أتمنى على الدهر امتع من
هؤلاء رفقاء لاجتياز تلك الاصقاع الموحشة ولا أكثر منهم قدرة
ورجولة واخلاصا .

وقرأنا الفاتحة فكانت جهشات بوكاره تخالط كل وقف من
آياتها الشريفة وشددت على أيادى الرجال جميعا للمرة الأخيرة
ثم افترقنا لنتقابل كما ارجو يوما من الايام فى تلك الصحراء التى
نالت من نفسى بقدر ما نالت من نفوس ساكنيها .

ولم يبق امامي الا مرحلة واحدة الى الابيض التى تبعد ٦٠٠ كيلو
متر الى الشرق فقطعتها وأخذت القطار الى الخرطوم ومنها الى القاهرة
فوصلتها فى أول أغسطس سنة ١٩٢٣ وكنت قد غبت عن وطنى
سبعة أشهر و٢٣ يوما وقطعت بالقافلة مسافة ٣٥٠٠ كيلو متر فى الصحراء
وامكننى بواسطة هذه الرحلة أن أقطع فى تحديد مركز آبار
الظيغن ومكان الكفرة على خريطة أفريقيا وكان موضع الاول
قبل ذلك بعيدا عن مكانه الاصل بمقدار ١٠٠ كيلو متر والثانية
بمقدار ٤٠ كيلو متر ونلت كذلك توفيقا عظيما . فى اثبات الواحيتين
المجهولتين اركنو والعوينات على خريطة صحراء ليبيا .

مذكرة عن

نتيجة رحلة حسنين بك في رسم الخرائط

بقلم الدكتور بول مدير قسم مساحة الصحراء

﴿ترجمة﴾

حسن بك عبادي

مصلحة المساحة المصرية

المقدمة

تتكون البيانات الخاصة برسم الخرائط التي احضرها حسنين

بك من -

١ دفاتر محتوية على ارساد فلكية بتعيين الوقت وخط العرض واختلاف البوصلة اخذت في تسعة عشر معسكراً رئيسياً ومعها الارصاد الخاصة بمقارنات الساعات

ب مذكرات يومية محتوية على بيانات مستمرة لأرساد انحرافات البوصلة والمسافات التقديرية من واحة سيوه الى آبار (لامينا) بالقرب من الفاشر وهي مسافة تقرب من ٢٤٣٠ كيلو متر وتحتوى هذه المذكرات اليومية ايضا على

(١) عدد كبير من أرساد انحرافات البوصلة لمعالم طبيعية ظاهرة على جانبي الطريق

(٢) تقديرات تقريرية على قواعد حساب المثلثات لخطوط عرض الجبال التي مر بها

(٣) عدد كبير من قراءات البارومتر المعدني المستدير (انريد) والترمومتر الذي يدار في الهواء ويستخرج منه درجة الرطوبة التي أخذت لتقدير الارتفاعات على طول الطريق

(٤) الارصاد اليومية لاقصى وادنى درجات الحرارة

(٥) ملاحظات على طبيعة البقاع التى مر فيها

(٦) مذكرات عن الاحوال الجوية

وهذه البيانات المرصودة تم تحليلها بمعرفة قسم مساحة الصحارى بالقاهرة واستخدمت فى اعداد الخريطة بمقياس $\frac{1}{2}$ مليون المرفقة ببيان حسنين بك عن اسفاره والغرض من هذه المذكرة التى نحن بصدددها هو

أولاً - اعطاؤها بياناً عن الاختبار الدقيق الذى مرت به هذه الارصاد أثناء القيام بتحليلها كى يساعد على تقدير درجة الدقة التى يمكن نسبتها للمواقع الجغرافية والارتفاعات والمعلومات الاخرى التى استعملت فى تخطيط الخريطة

ثانياً - بيان الاضافات الى المعلومات الجغرافية الحاضرة يبحثها عن اقليم غير معروف فى شمال افريقيا الشرقى وكان وليد هذه الحملة

٢ - التمييز التامكى للموقف المحلى

اخذت الارصاد بواسطة التيودوليت لارتفاعات الشمس

والنجوم في جميع المعسكرات الرئيسية لتعيين الخطأ بالنسبة للزمن المحلي الوسطى الشمسى للساعة من طراز نصف كرونومتر التي استعملت في اخذ ارصاد خطوط العرض. وبلغت جملة هذه التعينات الزمنية الثامنة ٣٤ أخذت في ١٧ معسكراً . واخذت الارصاد بتيودوليت ٣ بوصه من صنع (تروتون وسيمس) دائرته الرئيسية يمكن قراءتها بورنيتين للدقيقة الواحدة وكان مجهزاً بميزان حساس مركب على ذراع الميكروسكوب وكان يوضع التيودوليت دائماً في خط الزوال المغناطيسى بواسطة بوصلته الحوضية . وكان الغرض من الطريقة التي استعملت هو اخذ اوقات مرور حافة الشمس او النجم بكل من الثلاثة الاسلاك الافقية لتقسيم الاستاديا قارئة الميزان والدائرة عند كل تعيين على الوجهين الايمن واليسر . واخذ ايضا - في حالة النجوم - الانحراف المغناطيسى للنجم من الدائرة الافقية . وأخذت مذكرة بلون النجم ولمعانه لتحقيق ذاتية النجوم في هذا القلم وبذلك يتخلص الراصد من ضرورة معرفة اسماء النجوم وكان يُقرأ البارومتر والترمومتر باعتناء في كل رصد لعمل حساب الانكسار ولم تلاق اى صعوبة في تحقيق ذاتية النجوم الا في حالة واحدة

وجد من الضروري فيها الغاء الارصاد نظرا لان الراصد رصد عرضا نجوما مختلفة عند الرصد على وجهى الآلة وقد اجريت في ايام عديدة عمليتان للرصد أو أكثر في نفس المكان ودلت مقارنات النتائج في هذه الاماكن ان الارصاد كانت بدقة فائقة بالنسبة لصغر الآلة وقد وجد مثلاً في سبع حالات رصدت فيها الشمس وهي على وشك الغروب ونجم عقب الغروب مباشرة ان اقصى فرق بين نتائج عمليتي الرصد هو (٧) ثوان فقط بينما كان المتوسط يقل عن (٤) ثوان ومن الظاهر ان دقة وقت الارصاد كافية جداً للتأكد من عدم وجود خطأ محسوس في خطوط العرض ناشئ من اغلاط في الزمن المحلى المفروض

وبما ان ارصاد الوقت لم تستعمل الا في تجهيز الخريطة فيما يخص تعيين خط العرض فليس من المهم اعطاء كشف عن اغلاط الساعة غير انها ربما تهم الجغرافيين الذين يجوبون الصحارى للوقوف على بعض نتائج تجارب حسنين بك في عملية نقل الساعات وعلى المجازفة في التعويل على ثبات معدل السرعة لمدد طويلة حتى مع وجود احسن نوع من الساعات ومن الستة الساعات التي كانت معه لم تبق الا واحدة منها صالحة للاستعمال حتى نهاية السفر . ومن حسن الحظ ان هذه الساعة التي قاومت عناء سفر سبعة اشهر في

جوف الصحراء هي التي أخذَ عليها حسنين بك جميع ارصاده وكان يحملها في جيبه طول مدة السفر وهي من طراز نصف الكرونومتر ذى الحجم الكبير ماركة "explorens" الانجليزية الصنع ومجهزة بغطاء واق من الاتربة لجهاز ادارتها ولقد حازت هذه الساعة شهادة خاصة من معمل الطبيعيات الاهلى (National Physical Laboratory of England) بانجلترا وكانت اثنى الساعات الست التى استعملت فى هذه السياحة . وحتى هذه الساعة لم تستطع المحافظة على معدل سرعة ثابت حتى تصلح فى ايجاد خط الطول ولو انها كانت وافية بالعرض فى ايجاد خط العرض ولو انها فى حالتين لما اضطرَّ الحال للتعويل على ثبات معدل سيرها لمدة يوم أو يومين لرصد خط العرض فقط دون اخذ ارصاده عن الوقت المحلى فنجد مثلا فيما يلى متوسط معدل سير هذه الساعة محسوبا من واقع ارصاده الوقت المحلى فى اماكن معلوم خط طولها من قبل

معدل سبر الساعة

السلام-سيوه ٢٩ ديسمبر- ١٣ يناير ١٥ يوما فقدت ٨ و٥ ثانية
 سيوه-جغبوب ١٣ يناير- ٢٠ يناير ٧ أيام » ١ و٠ »
 جغبوب-الفوراوية ١٤ فبراير- ٥ يونيه ١١ يوما » ٧ و٧ »
 الفوراوية-ام بورو ٥ يونيه- ٨ يونيه ٣ أيام » ٦ و٦ »
 ام بورو-الفاشر ٨ يونيه- ٦ يونيه ١٨ يوما » ٩ و٤ »
 الفاشر-الايض ٣٠ يونيه- ١٥ يوليه ١٥ » » ٩ و٤ »

غير ان هذا الجدول لم يستطع ان يعين بالضبط اختلافات
 الساعة وفي طول المدة التي بقيت فيها خمس الساعات الاخرى صالحة
 للاستعمال قام حسنين بك بعمل مقارنات متعددة بساعته الرئيسية
 وبين ٢١ مارس و٢٣ منه يوجد هناك ما يحملنا على التحقق من ان
 هذه الساعة رجحت رجحا غير عادي بلغ ٥٠ ثانية . وهناك ربح غير
 عادي مشابه لهذا لوحظ في الاربع والعشرين ساعة الواقعة بين يومى
 ٢٤ و٢٥ مارس وكلا هذين الربحين غير العاديين حدث ما بين (جالو)
 و(الحراش) فى بدء السياحة بينما اظهرت باقى الساعات أنها سائرة
 بحالة حسنة . ومن المحتمل جداً أن حدثت حالات اخرى غير عادية

فما بعد ذلك حينما تعذر وجود مراقبة مرضية للمقارنات نظراً لوقوف
 أو تلف بعض الساعات الأخرى أو كلها . ومن بين خمس الساعات
 الأخرى كانت هناك ساعة انجليزية الصنع من طراز نصف
 كرونومتر مشابهة للساعة الرئيسية ولكن بحجم صغير . وثلاث
 ساعات منها كانت سويسرية الصنع من أحسن الاصناف ذات
 الرافعة من طراز "Peerless" بغطاء محكم وأما الساعة الباقية فكانت
 من الصنف السويسري ذي الرافعة والتي تضيء أرقامها وعقاربها
 ليلاً وكانت تلبس في المعصم بسهولة معرفة مدد السير . وقد وقفت
 عن العمل الساعة الصغيرة من طراز نصف كرونومتر في ٣ إبريل
 بعد أن استمرت على العمل مدة أربعة أشهر ولو أنه أعيدت إدارتها
 إلا أن معدل سيرها تغير كثيراً عن ذي قبل وأما ثلاث الساعات
 ذات الرافعة من طراز "Peerless" فكانت لا بأس بها بالرغم من
 عدم استطاعتها الاستمرار على العمل حتى نهاية السياحة . فإحداها
 وجدت معطلة ومختلفة في ٦ مايو بعد أن استمرت على العمل ما
 ينيف على خمسة أشهر . والاثنان الباقيتان استمرتتا على العمل أزيد
 شهراً عنها

ويستدل من المقارنات التي عملت في الطريق أن اختلافات
 معدل السير كادت تكون في درجة واحدة مع الساعة طراز النصف
 كرونومتر . وأما ساعة المعصم فكانت عرضة لاختلافات أكثر

في معدل سيرها نظراً للطريقة التي تحمل بها وكانت في بعض الاحيان تضبط على الساعة الرئيسية ولكنها استمرت على العمل حتى نهاية السياحة وقد وجد أن الساعات الانجليزية من طراز نصف كرونومتر لا تقل تفضيلاً عن أحسن الساعات السويسرية ذات الغطاء المحكم وذلك من وجهة مقاومة الأتربة التي هي من أهم الخواصيات التي نضعها نصب أعيننا عند اختيار الساعات اللازمة للاكتشاف في الصحارى. ومن أهم دواعي العطل في الساعات واختلاف معدل سيرها هو طريقة حملها أثناء السير فتارة تكون مع الرحالة وفي هذه الحالة تكون عرضة لصدمات عنيفة فجائية تحدث أثناء القفز من على ظهر الجبال أو محاولة الصعود عليها وتارة تكون داخل الامتعة وفي هذه الحالة تكون عرضة لمثل هذه الصدمات التي تحدث من حركات الجبال الفجائية. ويعزى الشرح المحتمل للتقديم غير العادي الذي ظهر في الساعة الرئيسية في مدد قصيرة في الحالتين السابقتين الى ارتجاج أثناء الصعود أو الهبوط يحدث منه ملامسة للفتي الزمبلوك الشعري ببعضهما لمدة قصيرة مسببة قصراً في مدة تذبذب الرقاص ومما يجدر بالذكر أن الساعة التي ظلت مستمرة طول مدة السياحة كانت أكبر الساعات حجماً فكانت مقاومتها لهذه العوامل معزوة إلى درجة ما إلى قوة مقاومة أجزائها لكبر حجمها

٣- التعيينات الفلكية لخطوط العرض

أخذت أرصاد ارتفاعات النجمة القطبية لتعيين خط العرض لتسعة عشر معسكراً في ٣٥ ليلة باستعمال تيودوليت بوصه ٣ الذي استعمل في أخذ أرصاد الوقت وأخذ ثلاثة قراءات للارتفاعات على كل من الوجهين باستعمال شعرات الاستاديا الثلاث على التوالي ودونت الاوقات المناظرة بواسطة ساعة نصف كرونومتر المعلوم خطأؤها عن الوقت المحلي بالضبط بالأرصاد على الشمس أو نجم أخذت قبل أخذ أرصاد خط العرض . وصرفت عناية خاصة لضبط ميزان روح التسوية ودون الضغط الجوى ودرجة الحرارة في وقت أخذ الأرصاد

ويبين الجدول الآتى نتائج الارصاد

مخطوط العرض الفلكية

شمالا	٣١°	٣٥	٩	٤ ليال	السلوم
»	٢٩°	١٢	٤١	١ ليلة	سيوه
»	٢٩°	٤٤	٢٦	٥ ليال	جغبوب
»	٢٩°	١١	٥٦	١ ليلة	المعسكر بقرب جالو
»	٢٩°	٢	٣٣	» ١	جالو (العرج)
»	٢٨°	٥٤	٢٦	»	بوتافال) بئر أبي الطفل
»	٢٥°	٢٦	٢٩	» ١	الحراش
»	٢٤°	١٣	٤٧	٦ ليال	التاج
»	٢٢°	١٢	٣٢	٢ ليلتان	اركنو
»	٢١°	٥٢	٢٩	١ ليلة	العوينات
»	١٨°	٣٥	٣٩	» ١	اردى
»	١٧°	٥٢	٣٨	» ١	اجاه
»	١٧°	٢١	٢٤	» ١	عنيبه (انيباه)
»	١٦°	٢٨	٢٤	» ١	باو
»	١٥°	٢١	٥١	٢ ليلتان	الفوراوية
»	١٥°	٣	٥٧	» ٢	ام بورو
»	١٤°	١٢	١٥	١ ليلة	القطوم (كتم)
»	١٣°	٣٨	٣	٢ ليلتان	الفاشر
»	١٣°	١٠	٥١	١ ليلة	الاييض

ومن هذه الاماكن يوجد ستة منها معلوم خط عرضها من
المساحات الرسمية لمصر والسودان وهى - السلام - سيوه -
جغبوب - كتم - الفاشر - الابيض - وقد وجدت ان ارقام
حسنين بك مرضية ولو انه لم يتيسر عمل مقارنة دقيقة نظراً لعدم
التحقق من معرفة موقف حسنين بك بالضبط وقد ابان حسنين
بك ان نقطته التى اخذ منها الارصاد في جغبوب تقع على بعد
٢٠٠ متر في جغبوب الجنوب الغربى لقبة المسجد وبتطبيق الفرق
المناظر لخط العرض (ناقص ٦) ثوان على تعيينى لخط عرض القبة
في سنة ١٩١٧ الذى كان (٤١° ٤٤' ٢٩") نحصل على (٣٥° ٤٤' ٢٥")
اي بفرق ٩ ثوان فقط من ارصاد حسنين بك في خط العرض
وهناك اختبار آخر لدرجة دقة ارصاد خط العرض يمكن عمله
بمقارنة خطوط العرض التى وجدت لنفس المعسكر بواسطة ارصاد
اخذت في ليالى متعددة ونجد فيما يلى متوسط الانحراف لخط
عرض واحد مرصود عن المتوسط لجميع المعسكرات التى اخذ فيها
رصدان أو اكثر لخط العرض

السلوم	٤	ليالٍ متوسط الانحراف	٨	ثانية
جغبوب	٥	»	٤٠	»
تاج	٦	»	١٢	»
اركنو	٢ ليلتان	»	٦	»
الفوراوية	٢	»	٨	»
ام بورو	٢	»	٢٣	»
الفاشر	٢	»	٦	»

ومن ذا يظهر انه لا يَحتمل ان اول خط عرض مرصود يبلغ الخطأ فيه بمقدار ١ دقيقة وعلى ذلك اعتمدت خطوط العرض التي رصدها حسنين بك عند تجهيز الخريطة عن النقط غير الموجود فيها تعيينات سابقة مثل الحراش والتاج واركنو والعوينات وأردى واجاه وعنيبه وباو - وقد اعتمدت في الخريطة ايضاً خطوط العرض التي رصدها حسنين بك عند جالو (العرج) وبثرابي الطفل والفوراوية لان ارساد اولهما من المحتمل ان تفوق ارساد رولفس التي تكاد تتفق مع مواقعه الخريطة وارساد ثانيتهما ولو انها تختلف عن رقم رولفس (٢٢° ٣٦' ٢٨) بمقدار دقيقتين ٢ الا انها بلاشك اضبط لانها تتفق تماما مع خط سير حسنين بك ولان ارساد ثالثتهما وهو موقع الفوراوية ولوانه موضح على خرائط السودان الا انه خارج عن حدود مثلثات السودان ويحتمل فيه بعض الخطأ . -

وبعد كتابة ما تقدم وصلتني معلومات من جناب مدير مساحة السودان ان جبل الفوراوية اعتبر كنقطة في شبكة المثلثات السودانية وان موقع القمة بالضبط هو خط عرض ($9^{\circ} 59' 20''$) شمالا وخط طول ($48^{\circ} 36' 23''$) شرقا وارتفاع ٩٥٤ مترا فوق سطح البحر وهذا الموقع يختلف بكميلو مترين عن الخريطة المشار اليها ولكن نظراً لعدم معرفة المسافة والانحراف من معسكر حسنين بك الى التل ولو ان خط العرض الذي وجدته حسنين بك يعين مركزه بموازاة كيلو متر ونصف شمال التل فلم ار ان هناك ما يدعو لعمل اى تغيير فى ضبط نتائج حسنين بك وخط الطول المعتمد على المعسكر ربما يكون مختلفا اختلافا بسيطاً حتى انه لا يهتم ان يتعدي الخطأ فيه ميلاً او اكثر ولما كان الفرق بين سطح التل ونقطة معسكر حسنين بك غير معروف بالضبط فلذا لا يوجد هناك ضابط لقراءة البارومتر عن نقطة المعسكر وبناء عليه رأيت من الحكمة ان استعمل الفاشر كالضابط الجنوبي في تصحيح تعيينات الارتفاعات

٤ — ارساد اختلافات البوصلة

لسهولة ايجاد النجم القطبي عند ما يكون السماء غير قائم جداً أو محجوباً بالسحب احتجاباً جزئياً وللحصول أيضاً على الانحراف التقريبي لنجوم الوقت لتعريف ذاتيتها وضع التيودوليت دائماً في

خط الزوال المغناطيسى بواسطة بوصلته الحوضية وقرئ الانحراف
 المغناطيسى للنجم القطبي على الدائرة الافقية بعد رصد كل خط عرض
 ولوحظ الوقت وبهذه الطريقة تعين انحراف البوصلة التقريبي لكل
 معسكر وكانت النتيجة كالآتي : —

انحراف البوصلة

السلوم	ديسمبر سنة ١٩٢٢	٣	ارصاد	٣٤	٢°	غربا
سيوه	يناير	»	١	١٩٢٣	٤٢	»
جعفوب	فبراير	»	٥	١٩٢٣	٢٥	»
بالقرب من جالو	مارس	»	١	١٩٢٣	١٢	»
جالو (العرج)	»	»	»	»	٥	»
بوتافال بئراي الطفل	»	»	»	»	»	»
الحراش	»	»	»	»	٤٨	»
تاج	ابريل	»	»	»	٣٢	»
اركنو	»	»	»	»	٢٥	»
العوينات	»	»	»	»	٣٢	»
اردى	مايو	»	»	»	٥٧	»
اجاه	»	»	»	»	٠٠	»
عنيبه (انيباه)	»	»	»	»	٢١	»
باو	»	»	»	»	٥٩	»
الفوراوية	يونيه	»	»	»	٣٢	»
ام بورو	»	»	»	»	٢٥	»
الكتم	»	»	»	»	٢٦	»
الفاشر	»	»	»	»	٥١	»

وبالطبع فان طريقة تقدير انحراف البوصلة بواسطة التيودوليت هي تقريبية فقط ولكن المقادير التي وجدت محتملة الصحة في أغلب الأماكن بفرق قدره نصف درجة وهي تبين أن ليس هناك أى احتمال لخطأ فاحش في المقاس المباشر نظراً للشذوذ المحلي لانحراف البوصلة وعلى ذلك فقد استعملت في تحويل انحرافات الترافرس للبوصلة الى الانحرافات الحقيقية للجزء الأكبر من الطريق الذي لم يسبق وجود تعيينات له والذي بناء على ذلك لم يعرف بأى درجة من الدقة توزيع الخطوط المتساوية في الاختلاف المغناطيسى

٥ — خطوط الطول

ان احتمال تلف بعض الساعات في سفر سبعة أشهر قد أمكن التنبؤ به وظهر من أول الأمر عدم الاحتمال بأن هناك أية فائدة يمكن الحصول عليها من الساعات في تعيين خطوط الطول في سفر طويل شاق كهذا وعليه فقد رأينا التعويل كلياً على المقاس المباشر لخطوط الطول باذلين كل الجهد للحصول على سلسلة كاملة من انحرافات البوصلة والمسافات المقسدة بين جغوب وبعض الأماكن المعروفة في السودان ويجب أخذ الانحرافات ببوصلة جيدة بكل دقة ممكنة وعلى مسافات متعددة . وتقدير المسافة بحسب يومياً من مدة سير جمال المهمات باعتبار معدل ٤ كيلو متر

في الساعة على طريق الصحراء مع اعتبار اختلافات السرعة على
أراض مختلفة الطبيعة . وابتدأت السياحة من الشمال الى الجنوب
فلذلك كان من الواجب ضبط المسافات بواسطة خطوط العرض
بينما لم تتراكم أغلاط الانحراف وعند ما كانت قابلة للتسوية من
تلقاء نفسها على أى طول كبير من الطريق . وكان السبب الأول
في أخذ ست ساعات لم يكن لايجاد خط الطول التي بها لم يستطع
أكثر من اعطاء بعض مقادير قابلة للشك وانما للتأكد من وجود
ساعة واحدة على الاقل تستمر على العمل طول مدة السياحة لرصد
خطوط العرض إذ بدونها لا يمكن إيجاد ضابط تام لمعرفة جميع
المسافات الرئيسية

ولقد برهن احتمال حصول التلف للساعات على صحة التنبؤ به
إذ تلفت جميع الساعات ماعدا واحدة غير أنه لحسن الحظ ظلت
هذه الساعة الواحدة مستمرة حتى نهاية السياحة وأمكن بواسطتها
تعيين خطوط العرض (ولو أن معدل سيرها لم يكن ثابتا على
الكفاية لأن يستعمل بدون ضابط في إيجاد خطوط الطول) ومن
الجهة الاخرى اتبع بدقة البرنامج الخاص برصد سلسلة متواصلة من
الانحرافات (زوايا الطريق) الدقيقة وتقدير أطوال الطريق بين
هذه الانحرافات من بدء القيام من جغبوب (آخر نقطة معروفة
في مصر) حتى الفوراوية (أول نقطة معروفة في السودان) وهي

مسافة ٢٤٣٠ كيلو متر ومن هذه السلسلة المتواصلة للانحرافات
وتقدير الاطوال متحدة مع خطوط العرض المرصودة أمكن تقدير
خطوط الطول لجميع المواقع على طول الطريق بدرجة عالية نوعا
من احتمال الدقة

ولتقدير خطوط طول جالو (العرج) اتبعت طريقة مخالفة
قليلا عن تلك التي اتبعت في مختلف المعسكرات الرئيسية على طول
الطريق ويرى الناظر الى الخريطة أن اتجاه السير من جغبوب الى
جالو كان من الشرق الى الغرب بدلا من الشمال الى الجنوب كباقي
اتجاهات سير السياحة وعليه لم تستطع خطوط العرض المرصودة
أن تكون وسيلة صالحة لتصحيح المسافات المقدرة في هذا الجزء
من الطريق بخلاف الاجزاء الاخرى. ولكن لحسن الحظ ساعدنا
خط العرض المرصود عند جالو على تصحيح التقدير السابق الذي أوجده
حسنيين بك في سنة ١٩٢٠ عن بعد هذا المكان من الجيداييه وهذا
مضافا اليه الانحرافات المرصودة وقتئذ ينتج منهما قيمة واحدة لخط
العرض عند جالو . على أننا إذا فرضنا صحة تقدير البعد بين جغبوب
وجالو أمكننا استعمال خط العرض المرصود عند جالو لتصحيح
الانحرافات وبذلك نحصل على مقدار آخر لخط الطول . ومن امعان
النظر في جميع المعلومات الموجودة نجد أن الطريقتين متساويتان
في درجة الدقة . وتحديد موقع الجيدايية باعتبار خط عرض

(١٠° ٤٨' ٣٠° شمالاً) وباعتبار خط طول ٣٠° ١٣' ٢٠° شرقاً
معرض لبعض الشك

لم يعلم أن هناك ارساداً أخذت بدقة عن الجيدياتية والموقع
الذى بين هو نفس الموقع الذى اعتمدته فى تحضير خريطة سابقة
عام ١٩٢١ وحصل عليه بتقدير ترافرس عمل من مسافات وانحرافات
عينت بواسطة استعمال الأوتومويل والبوصلة بمعرفة الكابتن
وليمز من (زويتينه) فى سنة ١٩١٨ والانحرافات التى رصدت بمعرفة
حسنين بك فى رحلته السابقة ربما كانت أقل دقة من رحلته
الحاضرة . ومن جهة أخرى فان تقدير المسافات من جغبوب الى
جالو كما استخرجت بواسطة الضبط بخطوط العرض عن الاجزاء
الآخرى من الطريق تقرب جداً من الحقيقة. بينما يُحرَكُ التصحيح
المتساوى بمقدار نصف درجة فى زوايا الطريق المباشر بالضبط
لموقع جالو حتى يقع على موازاة لخط العرض المرصود ولقد اعتبرت
خط طول جالو على الخريطة متوسط خطى الطول الذى وجد أولاً
باعتبار ان .

أولاً — انحرافات حسنين بك مضبوطة من الجيدياتية مع
تصحيح مسافته بواسطة خطوط العرض
ثانياً — مسافته من جغبوب مضبوطة وباستعمال خطوط
العرض المرصودة لضبط زواياه

النتيجة

للحالة الاولى

من الجيدانية خط الطول عن جالو (العرج) ($٢١^\circ ٢٩' ٤٨''$)

للحالة الثانية

من جغبوب خط الطول عن جالو (العرج) ($٢١^\circ ٢٦' ١٩''$)

المتوسط المعتمد = ($٢١^\circ ٢٨' ٣''$)

ومما يجدر بالذكر بهذه المناسبة أن النتيجة تُظهر جالو في موقعها بالضبط المين بخريطة رولفس سنة ١٨٨٠ والطريقة التي اتبعت بخطط الطول المعتمدة للمعسكرات الأخرى على طول الطريق كالآتي :-

قسم الطريق الى تسعة أجزاء بين المعسكرات المهمة الآتي بيانها التي رصد فيها خط العرض وهي جالو - الحراش - تاج - اركنو العوينات - اردى - اجاه - انباه - باو - الفوراوية . ورسم ترافرس البوصلة عن كل قسم بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ من واقع الانحرافات المرصودة والاطوال المقدرة ورسم خط الزوال عن كل قسم من متوسط قراءات انحرافات البوصلة على طرفي الخط وقيس مقدار الفرق الكلى عن خط العرض عن كل قسم وقورن بالفرق الناتج من خط العرض من واقع الارصاد وهذه المقارنة أعطت بالطبع متوسط الخطأ في تقدير المسافة على طول كل قسم باعتبار أن الانحرافات مضبوطة . ونتيجة المقارنة عن الاجزاء المختلفة هي كما هو مبين بالجدول الآتي -

تصحيات عن المسافات المقدرة

المسافات	تصحیح المسافات	الفرق في خط العرض	الفرق بين الرصد والرسم	الفرق الحقيقي لخط العرض	من واقع الارصاد	من واقع الرسم	فرق خط العرض	جزء الترافرس
٦٠٤		٢٤٠٠	٢٤٠٠	٣٩٩	٣٩٩	٣٧٥	٣٧٥	جالو - الحراش
٢٠١		٢٠٧	٢٠٧	١٣٤٠٢	١٣٤٠٢	١٣١٠٥	١٣١٠٥	الحراش - تاج
٢٠٨		٦٠٠	٦٠٠	٢٢٣٠٧	٢٢٣٠٧	٢١٧٠٧	٢١٧٠٧	التاج - اركنو
٢٠٨		١٠٠	١٠٠	٣٧	٣٧	٣٦	٣٦	اركنو - العوينات
١٠٦		٥٠٨	٥٠٨	٣٦٣٠٢	٣٦٣٠٢	٣٦٩	٣٦٩	العوينات - اركنو
٤٠٨		٣٠٦	٣٠٦	٧٩٠٢	٧٩٠٢	٧٥٠٦	٧٥٠٦	اردي - اجاه
٠٠٩		٠٠٥	٠٠٥	٥٧٠٥	٥٧٠٥	٥٧	٥٧	اجاه - انباه
١٠٣		١٠٣	١٠٣	٩٧٠٧	٩٧٠٧	٩٩	٩٩	انباه - باو
١٠٢		١٠٥	١٠٥	١٢٢٠٧	١٢٢٠٧	١٢٤٠٢	١٢٤٠٢	باو - الفوراوية

متوسط الخط للمسافات المقدرة = ٢٠٦ في المائة

وكانت أول خطوة بعد إيجاد متوسط الخطأ للمسافات المقدرة لكل جزء من الطريق هي قياس فروقات احداثيات خطوط الطول من الترافرس المرسوم مع تصحيح الخطأ في المسافات المقدرة وتحويل فروقات احداثيات خطوط الطول الى فروقات ولما تم ذلك كانت نتيجة الفرق في خط الطول بين جالو والفوراوية هي (٥٥ ٢٥ ٢٠) وباعتبار أن خط الطول الحقيقي عن جالو هو كماوضح أعلاه وخط الطول الحقيقي عن الفوراوية هو كالمبين بخريطة بمقياس $\frac{1}{\text{ربع مليون}}$ من خرائط مساحة السودان سنة ١٩٢١ (انظر الملحوظة بهامش صفحة ٥) ينتج .

$$\begin{array}{r} \text{خط طول جالو} \quad ٣ \quad ٢٨ \quad ٢١^\circ \\ \text{« الفوراوية »} \quad ١٠ \quad ٣٨ \quad ٢٣^\circ \\ \hline \text{الفرق} = ٧ \quad ١٠ \quad ٢^\circ \end{array}$$

وعلى ذلك يحتاج فرق خط الطول الذي وجد بالمقاس المباشر الى التصحيح بمقدار (٤٨ ١٥) وهذا التصحيح يتضمن فرقاً في الزوايا يقل مقدار متوسط الخطأ فيه عن درجة في انحرافات البوصلة ويتضمن أيضاً مقداراً في المسافات المعدلة يمكن التجاوز عنها . وقد وزع على جميع الترافرس بالنسبة لفروقات خط العرض بين المعسكرات الرئيسية . وعليه نجد فيما يلي مقادير خطوط الطول المعتمدة

خطوط الطول المستنتجة

خطوط الطول المستنتجة	التصحيح الآخر	المقاس المباشر مصححاً بخط العرض
جالدو	٣٠ - ٢٨ ٢١° شرقاً	- - - - -
الحراش	٥ ١٥ ٢٢° شرقاً ٤ ١٠ ٥٥ ٢٢°	»
التاج	٥ ٢٩ ٢٣° ٥ ٣٤ ٤١ ٢٣°	»
اركنو	١٠ ٥٢ ٢٤° ٧ ٥٥ ١٥ ٢٤°	»
العوينات	٣٤ ٢ ٢٥° ٨ ١٨ ١٦ ٥٤ ٢٤°	»
اردى	٣٤ ٢٢ ٢٣° ٥ ١٢ ٢٩ ١٠ ٢٣°	»
اجاه	٤٩ ٢٨ ٢٣° ١٢ ٥٤ ١٥ ٢٣°	»
عنيبه (انيباه)	٥٨ ٢٧ ٢٣° ٣٠ ١٣ ٢٨ ١٤ ٢٣°	»
باو	١٨ ١٦ ٢٣° ٣١ ١٤ ٤٧ ١ ٢٣°	»
الفوراوية	٥٨ ٥٣ ٢٣° ٤٨ ١٥ ١٠ ٢٨ ٢٣°	»

وعند محاولة تقدير الدرجة المحتملة للدقة عن خطوط الطول المستنتجة وجدت صعوبة إذ بينما نتحقق من أن متوسط الخطأ في انحرافات البوصلة كان أقل من درجة وهذا الخطأ تصحيح في التعديل نجد أن ليس لدينا ما يثبت أن الخطأ في الاجزاء المستقلة لم يتجاوز ذلك كثيراً ولكن نظراً للعدد الكبير من ارساد انحرافات البوصلة البالغ قدره ٣٣٩ الذى يُكوّن بيانات الاتجاهات عن

١٧٥٤ كيلومترا من الترافرس من جالو إلى الفوراوية (أى متوسط
 ٣٨ انحرافاً مرصوداً عن كل قسم من التسعة الأقسام) ومع ملاحظة
 الدقة المتناهية في تقدير المسافات كما تعينت من ارصاد خط العرض
 يظهر أن أى خط من خطوط الطول المبينة بعاليه لا يحتتمل خطؤه
 في التقدير عن ثلاثة أو أربعة أميال وهذا يتضمن درجة من الدقة
 كان من الصعب تحقيقها بنقل عدد كبير من الكرونومترات في
 سياحة داخلية استغرقت أكثر من ثلاثة شهور . وأرى أنه يمكن
 الاجمال حينئذ بأنه لا يمكن الحصول على نتائج لخطوط الطول أحسن
 من هذه بدون مساعدة إشارات الوقت اللاسلكية

٦ — الارتفاعات فوق سطح البحر

استعمل للتقدير البارومتري للارتفاعات فوق سطح البحر
 (انريد) بوصة ٢ صناعة (استيورت) وكانت هذه الآلة
 احدى الاثنتين اللتين صنعتا خصيصاً لهذه الحملة لكي لا يتأثرا من
 تقلبات الحرارة وجهاز بمقياس ضغط مفتوح يمثل المليمتر على مقياسه
 الحقيقي مليمتر من الضغط تقريباً حتى أن التقديرات في الضغط
 الى نصف مليمتر كان في الامكان تقديرها . وقرىء البارومتر في
 الصباح والمساء في كل من المعسكرات وفي نقط أخرى متعددة
 في الطريق ودونت في الوقت ذاته قراءات درجة حرارة الهواء

بواسطة الترمومتر الذى يبين درجة الرطوبة وقد أظهر البارومتر
رضاء تاماً فى جميع أدوار الحملة . ولكن لسوء الحظ لم تسنح هناك
فرصة لاختبار الآلة قبل قيام حسنين بك ولكنه كان بحالة جيدة
عند نهاية الحملة وقد اختبر بعد ذلك فى معمل مصلحة الطبيعيات
فى مصر ووجد أنه يحتاج الى التصليحات الآتية فى درجة ٢٥
سنتيجراد

الضغط بالمليمتر ٧٦٠ ٧٥٠ ٧٤٠ ٧٣٠ ٧٢٠ ٧١٠ ٧٠٠ ٦٩٠
٦٥٠ ٦٦٠ ٦٧٠ ٦٨٠

التصحيح بالمليمتر ٣و٢ — ٣و٣ — ٢و٣ — ٢و١ — ٢و٤
— ١و١ — ٠و١ + ٠و٦ + ١و٧ + ٠و٢ + ٢و٨ + ٢و٩

وبقاء هذه التصحيحات ثابتة فى جميع أدوار السباحة محتمل
جداً بالاتفاق التام المبين بصفحة (١٣) بين المنسوب الذى وجد
عن جالو بقراءات البارومتر مباشرة (مصححاً بالطبع باعتبار ثبات
الجدول الموضح أعلاه) وبين قيمة المنسوب كما تعيّن من قراءات
البارومتر الزبقي فى محطة الارصاد الجوية فى سيوه

وكانت أول خطوة فى حساب منسوب البارومتر هى جمع
قراءات البارومتر والترمومتر فى كل من المعسكرات التسعة التى
صرفت فيها عدة أيام وأخذت فيها عدة قراءات واستخرج
متوسط جميع الضغط المدون ودرجات الحرارة عن كل من

المعسكرات الرئيسية وصحح الضغط عن الخطأ الآلى من الجدول المبين أعلاه ونظراً لأخذ الأرصاد فى أوقات مختلفة من النهار فالاختلاف اليومى عن الضغط يمكن اهماله حيث إنه يتلاشى عند أخذ متوسط القراءات. ولعمل حساب الاختلاف السنوى يحول متوسط الضغط الى متوسط ضغط السنة باستعمال تصحيح مبنى على الاختلاف السنوى العادى فى سيوه والابيض كما هو مدون بكتاب (عاديّات الطقسىات) الذى وضعته مصلحة الطبيعىات المصرىة وموضح بالجدول الآتى

جدول تصحيحات لتحويل متوسط الضغط الشهرى الى متوسط الضغط السنوى بالمليمتر

يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيه	يوليه
سيوه	— ٣٥٤ — ٢٥٠	— ١٥٩ — ٠٩	— ٠٩ — ٠٩	— ٠٩ — ٢٥٧	— ٣٥ — ٢٥٧	— ٣٥ — ٢٥٧
الابيض	— ١٥٢ — ٠٧	— ٠٣ — ٠٧	— ٠٣ — ١٥٢	— ١٥٢ — ١٥٠	— ١٥٠ — ٠٦	— ٠٦ — ١٥٠
المتوسط	— ٢٣ — ١٥٤	— ٠٨ — ١٥٠	— ١٥٠ — ١٥٠	— ١٥٠ — ١٥٠	— ١٥٠ — ١٥٠	— ١٥٠ — ١٥٠

وكان من المرغوب فيه عمل تصحيح آخر للتوزيع على الأماكن ذات الضغط البارومترى المتساوى عند سطح البحر فى المنطقة التى اخترقت ولكنه لم تتوفر البيانات لعمل هذا التقدير غير أن هذا التوزيع يحتمل أن يكون خطيًّا وقد توزع بالتقريب باعتبار منسوب سيوه السابق (— ١٧) مليمتر والفاشر (٧٩٣) مضبوطاً

وتوزيع أى باق من الفرق بواسطة تصحيح قراءات البارومتر بين هذين المحلين بالتساوى بين الأقسام المختلفة و الفرق الارتفاع المقابل لكل فرق لمتوسط قراءات البارومتر المصححة عمل حسابه من جداول "Barometrische öhenstufen" فى كتاب "Jordan Mathematische und Geodatische Hulptafeln" عن درجة حرارة الهواء المقابلة لمتوسط قراءات الترمومتر فى نهايتى الخط .

وكانت المناسيب المعتمدة عن ١٣ معسكراً كما تعينت بالطريقة المبينة قبلاً كما هى مبينة بالجدول بعد ومما هو جدير بالملاحظة أن باقى فرق الارتفاع الذى وزع بين سيوه والفasher والذى فرض أنه نشأ من ميل خط الضغط المتسلسل كان (٦٣) متراً وهو يعادل هبوطاً عادياً فى الضغط عند سطح الماء بين المحلين بمقدار (٥) ملليمتر من وجهة أخرى فهذا محتمل قر به من الحقيقة وان التصحيح النهائى الذى عمل فى مناسيب أى جزء رئيسى من الطريق لا يتجاوز ه أمتار

الارتفاعات المستنتجة فوق سطح البحر

الارتفاع فوق سطح البحر بالمتري	فرق الارتفاع مصححاً بالمتري	فرق الارتفاع من واقع جداول بالمتري	متوسط درجة الحرارة سنوياً	متوسط الضغط مصححاً بالمتري	عدد الارصاد
١٧	—	—	١٢	٧٦٢ و ٦	٤
٣٢	٤٩	٥٤	١٥	٧٥٧ و ٧	٥٠
٦١	٢٩	٣٤	١٧	٧٥٤ و ٧	١٨
٣١٠	١٤٩	٢٥٤	٢٣	٧٣٢ و ٨	٦
٤٧٥	١٦٥	١٧٠	١٩	٧١٨ و ٥	٣١
٥٩٨	١٢٣	١٢٨	٣١	٧٠٨	١٢
٦١٦	١٨	٢١	٣١	٧٠٦ و ٣	١٤
٩٠٦	٢٩٠	٢٩٥	٣١	٦٨٣ و ٣	٧
٧٤٤	١٦٢	١٥٧	٣٤	٦٩٥ و ٢	٣
٩٦٩	٢٢٥	٢٣٠	٣٣	٦٧٧ و ٧	٥
٨٥٧	١١٢	١٠٧	٣١	٦٨٥ و ٨	١١
٩٣٥	٧٨	٨٢	٣٠	٦٧٩ و ٥	٨
١١٨٤	٢٤٩	٢٥٤	٢٤	٦٦٠ و ٢	٥
٧٩٣	٣٩١	٣٨٦	٣١	٦٨٩ و ٧	٥

بعد تحديد مناسيب المعسكرات الرئيسية عمل حساب المعسكرات المتوسطة ومحلات أخرى بنفس الطريقة مع تصحيح كل جزء من المناسيب المعتمدة في النهايات واقصي تصحيح كان يلزم لتطبيقه على فروقات الارتفاع الذى نتج من قراءات البارومتر بين نقطتين في سفر يوم واحد بلغ خمسة أمتار والمتوسط ثلاثة أمتار واستثنى من ذلك المسافة بين جعبوب وجالو حيث لم تعتمد مناسيب في الطريق بينهما لعمل الخريطة نظراً لصعوبة وعدم ثبات حالة الجو مدة السفر بين هذين المكانين وحدثت زوابع شديدة في عدة أيام من السير كان يصحبها اختلافات سريعة في الضغط الهوائى حتى انه لم يمكن بالضبط الحصول على نتائج ارتفاعات من قراءات البارومتر

وأما بخصوص درجة الاعتماد على المناسيب المستنتجة فيحوم حولها شك في المناسيب المعتمدة على النقط النهائية وهى سيوه والفاشر بينما لم يُختبر تكافؤ الحرارة في البارومترا وربما لم يكن مضبوطا وإذا اعتبرنا كل شيء فيمكن اعتبار المنسوب عن المعسكرات الرئيسية محتمل الصحة الى ٢٠ متر بينما المنسوب عن المعسكرات الوسطى والنقط الأخرى التى أخذ فيها قراءة أو قراءتان للبارومتر ربما كان الخطأ فيه ضعف هذه الكمية

٧ — ملخص المواقع الجغرافية الرئيسية والمناسيب

ملحوظات	الارتفاع عن سطح البحر بالمتر	خط الطول شرقا	خط العرض شمالا
أخذ الموقع المعين	٣٢	٢٤° ٣١' ١١"	٢٩° ٤٤' ٤١"
سابقاً بمعرفة الدكتور	٦١	٢١° ٢٨' ٣"	١٩° ٢' ٣٣"
بول	٩٨	٢١° ٥٤' ١٥"	٢٨° ٥٤' ٢٦"
الحراش بثرزين	٣١٠	٢٢° ١٠' ٥٥"	٢٥° ٢٦' ٢٩"
تاج (الكفرة)	٤٧٥	٢٣° ٢٣' ٤١"	٢٤° ١٣' ٤٧"
بويمة الكفرة — معسكر رولفس	٤٠٠	٢٣° ٢٤' ٤٠"	٢٤° ١٣' ٨"
ترافرس قصير	٥٩٨	٢٤° ٤٤' ١٥"	٢٢° ١٢' ٣٢"
بالبوصله مننت من تاج	٦١٦	٢٤° ٥٤' ١٦"	٢١° ٥٢' ٢٩"
العوينات	٩٠٦	٢٣° ١٠' ٢٩"	١٨° ٣٥' ٣٩"
اردى (معسكر ٨ كيلومتر شمالى البير)	٧٤٤	٢٣° ١٥' ٥٥"	١٧° ٥٢' ٣٨"
اجاه	١١٠٠	٢٣° ١٤' ٢٨"	١٧° ٢١' ٢٤"
(انيباه)	٩٦٩	٢٣° ١' ٤٧"	١٦° ٢٨' ٢٤"
خط الطول من خرائط	٨٥٧	٢٣° ٣٨' ١٠"	١٥° ٢١' ٥١"
السودان			
الفوراويه			

٨ - تكوين خريطة الطريق بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$

في عملية استعمال المقاس المباشر في تعيين خطوط الطول للمعسكرات الرئيسية رصد الطريق احتياطيا بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ مباشرة في دفاتر الارصاد على سلسلة لوح يحتوى كل جزء منها على جزء من الطريق وعلى رسم هذه اللوح اضيفت المناسيب المحسوبة عن كل معسكر والمعالم الجغرافية تعينت بانحرافات فرعية على جانبي الطريق بمذكرات على طبيعة الارض والاجزاء المختلفة التي رسمت احتياطيا بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ صغرت بمقياس $\frac{1}{2 \text{ مليون}}$ مع اعتبار الفروقات البسيطة في توقعات الرسم عن مقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ كما وقع من واقع خطوط العرض المرصودة . والاجزاء المختلفة المصغرة توقعت على الخط النهائية بين المواقع المعتمدة نهائيا للمعسكرات الرئيسية

ووجد عمليا بيان الطبيعة الجغرافية الرئيسية على الخريطة النهائية ولو ان المذكرات عن طبيعة الارض اضطر الى اغفالها لعدم ازدحام الخريطة ومع ذلك فان هذه المذكرات حفظت على خرائط قطاعية أصلية بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ في قلم مساحة الصحارى بمصر حتى يمكن الرجوع اليها في المستقبل بينما روجها ادجت في رواية حسنين بك عن هذه الرحلة

ورسم الجزء الرئيسى فى الطريق وهو من جغبوب الى الفوراوية من واقع مذكرات حسنين بك اليومية ودفاتره . ونقلت الاجزاء الخاصة بالطريق من السلوم الى جغبوب فى الشمال ومن الفوراوية الى الابيض فى الجنوب من واقع الخرائط الرسمية الحديثة لمساحة مصر والسودان باعتبار انها ادق من طريقة مساحة الطريق . وقد ساعد تحديد مواقع الحراش والتاج من واقع ارساد حسنين بك على تحديد الطريق فى رحلة حسنين بك السابقة مع المسز فوربز فى سنة ١٩٢٠ - ١٩٢١ بطريقة أضبط عن الارصاد الاصلية لتلك الرحلة التى لم تعزز بارصاد فلكية . وقد حدد الطريق السابق من واقع تحديد المواقع الحديثة وتبين بخطوط مقطعة على الخريطة الجديدة

٩ - اضافات لمعلوماتنا الجغرافية نتيجة هذه الرحلة

جالو يتفق اول جزء قطعه حسنين بك فى طريقه من جغبوب الى جالو بالطريق الذى قطعه رولفس فى سنة ١٨٦٩ وعند (جاراماتان سيدى) فى منتصف الطريق بين جغبوب وجالو يتفرع الطريق وقد اتبع حسنين بك الفرع الشمالى من الطريق المعروف بطريق « الزاوية » والذى يمر بآبار (هزيلا) ويتصل بجالو بطريق اقرب الى الشمال من الفرع الجنوبى المعروف بطريق المجبرة الذى اتخذه رولفس . ويتفق الموقع الذى حدده حسنين بك بالموقع الذى حدده

رولفس ولكن هناك اهتماما خاصا في تعيين منسوبها بمعرفة حسنين بك بمقدار ٦١ مترا فوق سطح البحر وقد وجد رولفس عند مزارها سنة ١٨٦٩ - و ١٨٧٩ ان البارومتر يبين منسوبها اقل من سطح البحر في سنة ١٨٦٩ وفوق سطح البحر سنة ١٨٧٩ وبناء على ذلك استنتج ان كل من «هزيلا» و «جالو» تقع عند سطح البحر (انظر مذكرات رولفس عن الكفرة سنة ١٨٨١ صفحة ٢٢٦) وتعتمد تعيينات حسنين بك على ارساد البارومتر مدة عشرة ايام مع مقارنته بسيوه

ومما يستحق الذكر ان نفس المنسوب المستنتج لجالوهو ٦١ مترا سواء أعملت المقارنة بالبارومتر المعيار في محطة الارصاد الجوية في سيوه في نفس هذا الوقت ام من قراءات اخذها حسنين بك بنفس البارومتر في ٤ أيام مختلفة في سيوه قبل ذلك بشهرين (مع حال الاختلاف السنوي عن الضغط في المدة بين الوقتين) ولا شك في دقة تعيينات حسنين بك اذ لم تسمح الفرصة لقراءات رولفس ان تمتد مدة طويلة كهذه ومن المؤكد انها لم تقارن في نفس الوقت بمكان ذي منسوب معلوم . ومما يجدر ذكره ان المنسوب الذي يشير اليه حسنين بك هو عن نقطة رصد اعلى من النقطة التي اتخذها رولفس وذلك نظراً لاحاطة الرمال بالمنازل وعليه شرع سكان العرج في بناء منازلهم من جديد على ارض اعلى واخذت ارساد حسنين

بك على أحدث مسكن من هذه المساكن . وهناك نقطة اخرى تستحق الذكر وهى انه ولوان تعيينات حسنين بك صار مراجعتها بالموافقة التامة بين الطريقتين المتبعتين فى المقارنة المذكورة آنفاً فان اختلافات الضغط المرصودة من يوم الى يوم عند جالو تزيد كثيراً عن سيوه فى نفس عشرة الأيام التى أخذت فيها الارصاد واكبر مدى أظهره البارومتر عند جالو كان عشرة مليمترات من معيار البارومتر فى سيوه . والسبعة مليمترات هى متوسط الضغط بين الحلين عن عشرة ايام المقارنة التى استعملت فى حساب المنسوب الجديد هى عبارة عن متوسط الفرق الذى يختلف من ١ - ١٢ مليمتر فى ايام مختلفة . والاختلاف الكبير للضغط الجوى عند جالو يفسر عدم اتفاق نتائج رولفس فى تواريخ مختلفة اذ ربما له صلة بالزوابع الرملية التى يكثر حصولها فى هذه المنطقة

بئر ابو الطفل (او باتيفال كما سماها رولفس)

هى من الاهمية بمكان لانها آخر محل فى طريق القوافل التى تحترق الصحارى الوعرة بمسافة طولها ٤٠٠ كيلو متر حتى تصل الى (زغين) . وموقع بئر ابو الطفل كما عينه حسنين بك يتفق بحالة جيدة مع الارقام التى اعطاها رولفس (انظر

خط عرض شمالا خط طول شرقا ارتفاع فوق سطح البحر

ارقام حسنين بك ٢٨°٥٤'٢٦" ٢١°٤٥'١٥" ٩٨

ارقام رولفس ٢٨°٥٦'٢٢" ٢١°٤٤'١٠" ٥٨

الفرق ١٥٦' - ١٥' - ٤٠'

زغين (سرهن كما سماها رولفس)

وهي اسم للمنطقة التي بها عدة آبار وليست أهلة بالسكان وأهميتها تنحصر في وقوعها في طريق القوافل من جالو الى الكفرة. والبر الرئيسي المستعمل للقوافل هو بر الحراش . ولم يزر رولفس زغين وانما سافر من جالو الى الكفرة بطريق أكثر غربا عن طريق (تيزربو) و(بوزيما) والموقع المعين لزغين على الخريطة بنى تعيينه على اقوال مرشديه وهو على بعد ١٠٠ كيلو متر شرقا من الشمال الشرقى عن موقعه وبما ان المسير لأى سائح من جالو الى الكفرة في المستقبل ينتظر تنفيذه في الشتاء في الوقت الذي فيه اهمية الوقود تلى اهمية المياه فن المهم ان يلاحظ ان اول احطاب للوقود توجد على بعد ٣٤٢ كيلو متر بعد بير ابو الطفل وعلى بعد ٥٢ كيلو متر قبل الوصول الى بر الحراش . وفي حالة الطوارئ يمكن الحصول على المياه من (ماتان ابو حوش) وهو البر القديم بزغين الذي يبعد ١٨ كيلو مترا قبل الوصول الى الحراش ولكن الحراش

مياهاها الطف وهى المركز المعتاد الذى تروده القوافل ويمكن الحصول فيه على المياه بدون حفر وعلى ذلك فالقوافل ان لم تكن فى شدة الظمأ تفضل الذهاب الى الحراش عن الوقوف عند البئر القديم ويمكن الحصول على احسن مياه فى جوار الحراش بالحفر الى عمق (٣) او (٤) اقدام وتبعد الحراش عن بوزيمة بمقدار ٤٥ كيلو متراً فى اتجاه منحرف قليلاً شرقاً عن الجنوب وتبعد الحراش عن التاج وهى أهم مدينة فى إقليم الكفرة بمقدار ١٨٠ كيلو متر فى اتجاه جنوب شرقى

تيزربو

وهى أقصى واحة فى إقليم الكفرة من الجهة الشمالية الغربية ولم يزرها كما هو معلوم احد من السواح منذ ايام رولفس وموقعها كما عينه حسنين بك يقع بين درجتى ٧٠° و ٨٠° غرب شمال الحراش على بعد بين ٦٠ و ٧٠ كيلو متر وهذا التعيين يضع تيزربو فى الموقع الذى عينه رولفس . وموقع معسكر رولفس عند قصر (جيران جدى) ربما كان يقرب من الحقيقة . ولو انه محتمل كون الواحة فى الحقيقة أقل حجماً عما بينها فى خريطته

بوزيما

ولو ان بوزيما لم يطررها حسنين بك فى هذه الدفعة الا ان

تعيينه لموقع الحراش بالاتفاق مع ترافرس البوصلة التقريبي لموقع بوزيما عند سياحته مع المسز فوريز سنة ١٩٢١ يسمح لتعيين موقعها على درجة متوسطة من التقريب . وتقديرات حسنين بك عن المسافات والانحرافات في سياحته السابقة صار تصحيحها بمقتضى خطوط العرض المرصودة عن الحراش وتاج والتي تعين موقع معسكره في بوزيما على بعد ٦٠ كيلومتر من الحراش في اتجاه خمسة درجات شرقاً من الجنوب الحقيقي . ومن معسكره الى معسكر رولفس (عين النصراني) يبلغ ١٥ كيلومتر تقريباً في اتجاه غربي من الشمال الغربي الحقيقي وباعتبار تعيين حسنين بك الحديث لموقع الحراش يعين موقع معسكر رولفس على بعد ٣٠ كيلومتراً عن موقعه في الاتجاه الجنوبي الغربي نحو الجنوب حسب ما عينه رولفس كما يتبين من المقارنة الآتية

خط عرض شمالاً خط طول شرقاً

بوزيما (معسكر رولفس من ارضاد اشتيكر) ٢٢° ١٥' ٠" ٢٥° ١١' ٤٢"

بوزيما (معسكر رولفس من تقدير حسنين بك) ٢٢° ٥' ٤٦" ٢٤° ٥٨' ١٣"

٠ ٩١٤ ٠ ١٣٣١

الفرق

ويتعذر القول بإمكان خطأ حسنين بك بمقدار ٢٥ كيلومتر في تقديره السابق لبعد بوزيما عن الحراش ولذا نرى حقاً اعتبار حصول خطأ أما في ارضاد اشتيكر او فيما هو أكثر احتمالاً في تحويله

لهذه الارصاد . وهذه النقطة سيشار اليها فيما بعد عند المناقشة على موقع بويمه

الكفرة (كباو كما سماها رولفس)

اسم الكفرة الآن لا يطلق على العموم على جميع واحات الكفرة كما فعل رولفس في سنة ١٨٧٩ ولكن بصفة خاصة يطلق على الجزء الذى أطلق رولفس عليه اسم كباو ومقر الحكومة المحلية والمستعمرة الرئيسية هى المدينة ذات الاسوار المسماة تاج الواقعة على قمة جبل صخرى يشرف على أودية الصحراء الحقيقية التى تقع فى الجنوب وتشمل القرى جوف - بومه - بويمه - الزروق - الطلايب - الطلاب . وقد أجرى حسنين بك خط العرض عند تاج وتقدم بنحو (٣) كيلومتر على انحراف (١٦) درجة غربا من الجنوب الى جوف ومن هناك أجرى تقديرات مضبوطة عن البعد والانحراف عن باقى قرى الواحة وبها تمكن من توقيع مواقعها النسبية على الخريطة بدقة اقرب الى الحقيقة من ذى قبل

وتعلق أهمية عظمى لموقع بومه اقصى القرى شرقا فى اقليم الكفرة لانه عسكر هناك اشتيكر ورولفس ورصدا خط الطول والعرض سنة ١٨٧٩ وقد عين حسنين بك بويمه على بعد ٢ كيلو متر من تاج فى اتجاه شرقى من الجنوب الحقيقى . وباعتمادنا تعيينه

لموقع تاج نحصل على المواقع الآتية لبويمه عند مقارنتها
بارقام رولفس

خط عرض شمالا خط طول شرقا		
بويمه كما عينها حسنين بك	٨ ١٣ ٢٤	٤٠ ٢٤ ٢٣
بويمه كما عينها رولفس (انظر)	٣٨ ٣١ ٢٤	٤٠ ١٢ ٢٣

(mitt afrik Ges., Band; 1880-1882, p. 25)

الفرق ١٨٣.٠ — — ١٢ —

وعلى ذلك عين حسنين بك موقع بويمه بمقدار ٤٠ كيلو
متر الى جنوب الجنوب الشرقى من الموقع الذى عينه رولفس من
واقع ارساد اشتيكر واهم ما فى هذا الاختلاف الكبير انه يقع فى
خط العرض الذى رصد مباشرة بمعرفة اشتيكر عند بويمه نفسها
وبمعرفة حسنين بك فى تاج على بعد ٢ كيلومتر من بويمه . ولم
استطع شخصيا العثور على اى تفاصيل لارصاد اشتيكر اللهم الا
انها اجريت بواسطة دائرة منشورية ولكنى عرضت بيانات
حسينن بك الاصلية عن ارساده عن الوقت وخط العرض فى تاج
الى التحيص الدقيق فوجدت برهاننا قاطعا ان خط العرض الذى
عينه لا يتجاوز الخطأ فيه ١ دقيقة واحدة . وقد رصد ارتفاع النجم
القطبي عند تاج فيما لا يقل عن ٦ ليالى مختلفة بساعة خطؤها بالنسبة

لوقت المحلى كان معروفا بالضبط بارصاد على الشمس والنجم اجريت
 في نفس هذه التواريخ . ومن الفحص العميق للارصاد لا يتجاوز
 الشك في خطأ الساعة التى رصد بها النجم القطبى عن ٢ ثانية في
 الوقت وهذا الخطأ بالطبع لا يؤثر في تعيين خط العرض . ومما
 يؤكد ان النجم المرصود هو النجم القطبى هو الانحراف عن الشمال
 المغناطيسى وكذلك معدل سيره في حركته الظاهرة . واكبر فرق
 في خط العرض المرصود عن المتوسط في ارساد ست الليالى لم يتجاوز
 ١٥ ومتوسط اختلاف اى رصد فردى عن المتوسط يبلغ ١٢ وعلى
 ذلك نخط عرض تاج كما عينه حسنين بك هو (٢٤ ١٣ ٤٧) يمكن
 اعتباره صحيحا بفرق قدره ١ وحيث انه لا يوجد مجال في خطأ بهذا
 القدر في تقدير مسافة بويمه من تاج فليس هناك محل للشك بان
 خط عرض بويمه الذى عينه رولفس هو اكبر بمقدار نصف درجة
 ومن المدهش ان يلاحظ ان الاختلاف في حاله بوزيمه الذى يبلغ
 ١٣ ٣ ١٣ بين خط عرض رولفس وخط العرض المستنتج من اعمال
 حسنين بك الحديث هو من نفس الدرجة والعلامة الجبرية مثل
 الفرق الذى وجد في بويمه . وان تصحيحا سلبيا مساويا في القدر
 لنصف قطر الشمس يجعل في كل حالة نتائج كلا الراصدين متفقة
 تقريبا . ويعزى تفسير ذلك الى ان اشتيكر عين خط العرض برصد
 الحافة العليا من الشمس ظهراً وفي كل رصد من ارساد بوزيمه وبويمه

اغفل تصحيح الارتفاع المقاس عن نصف قطر الشمس وبذلك جعل
خط العرض اكبر من الحقيقة بمقدار (١٦) . وخطاً مثل هذا كما
يعلم كل سائح عامي يسهل وقوعه في اربصاء اجري تحويلها بسرعة في
الموقع وفي الوقت الذي اجري فيه اشتيكر اربصاده وعمليات حسابه
في الكفرة كان هو وقائده عرضة للخطر المحقق من ضياع ارواحهما
بايدى البدو وتعزى مثل هذه الاسباب لدرجة كبيرة في اختلافات
خطوط الطول في كلا الحلين

وبناء على تعيينات حسنين بك يقع معسكر رولفس في بوزيمه
على خط طول اكثر شرقاً من خط الطول الحقيقي بمقدار ٠٩ . ويقع
معسكره في بويمه اكثر غرباً من خط الطول بمقدار ١٢ . وما علينا
الا ان نفرض ان اشتيكر رصد حافة الشمس السفلى في الصباح
في بوزيمه والحافة العليا بعد الظهر في بويمه لايجاد الوقت المحلي وفي
كلتا الحالتين اغفل تصحيح الارتفاع المرصود بمقدار نصف القطر
وبذا يمكننا ان نغلل تماماً كلا الاختلافيين في خط الطول

ومما يدعو الى الحيرة في تفسير الخطأ في خريطة رولفس هو
ان رولفس قطع المسافة بين بوزيمه وبويمه وقدرها بمقدار ١٢٠ كيلو

متر (انظر (Mitt. Afrik Ges Band; 1880-1881 p. 23)

بينما عين حسنين بك هذه المسافة بزيادة ٤٠ كيلو متر وبما

ان أقوال رولفس عن المسافة كتبت بعد ما تعينت المواقع فلكيا
فمن المحتمل انه حصل على البعد ١٢٠ كيلومتر بالحساب من واقع
الأرصاد الفلكية لاغيا التقدير التقريبي الذي ربما يكون قد قدره
من واقع زمن سيره . واعتبر كل من حسنين بك ومسز فوربز ان
المسافة الحقيقية كانت اكثر من ١٢٠ كيلومتر حينما قطعها في
سنة ١٩٢١ ولكن بما انهما لم يعينا المواقع بالرصدفبقى من المشكوك
فيه ما اذا كان هناك خطأ في تعيين مواقع بوزيمه وبويمه على خريطة
رولفس ولكن الان برهن عمليا ان كلا هذين الموقعين على خريطة
رولفس كانا خطأ

واما بخصوص منسوب الكفرة فمن الباعث للارتياح اتفاق
ارقام حسنين بك مع ارقام رولفس . وقد اعطت قراءات حسنين
بك للبارومتر جنوب جوف عند (عزيله) ان الارتفاع عن سطح
البحر هو ٣٨٩ متر ويقدر ان بويمه تقع اعلى من ذلك بعشرة امتار
فيكون ارتفاع بويمه نحو ٤٠٠ متر عن سطح البحر وهذا الرقم
يتفق مع رقم رولفس . وبني التاج على قمة جبل شمال جوف منذ
ايام رولفس وعين ارتفاعها بمقدار ٤٧٥ مترا فوق سطح البحر من
سلسلة قراءات البارومتر في خلال اسبوعين اما القرى الواقعة على
حدود الكفرة في شمال تاج فهي منخفضة عن تاج نفسها غير انها

أعلى بقدر محسوس عن باقي القرى الجنوبية في إقليم الكفرة. وتعلو عوازل بمقدار ٤٣٤ متر عن سطح البحر وكذلك الهواري والهواويرى يقعان في نفس المستوى . وهناك اتفاق تام لدرجة ما في تقدير اتساع الكفرة من الشمال الى الجنوب. اما خريطة رولفس فتجعل فرق خط العرض بين الهواويرى والطلاب بمقدار ٣٥ كيلومتر بينما حسنين بك يعين ذلك بمقدار ٣٠ كيلومتر ولكننا عند معالجة اتساع البلدة من الشرق الى الغرب نجد فرقا فاحشا فان رولفس يقدر الاتساع من الشرق الى الغرب بين بومه والطلاب بمقدار ٤٠ كيلومتر بينما حسنين بك يقدره بمقدار ٢١ كيلومتر وبما ان رولفس يظهر انه عين مواقع كثير من القرى استنادا على اقوال العرب وليس على تقديره الشخصي الدقيق كما فعل حسنين بك فلا حاجة لنا للتردد في اعتماد المواقع النسبية التي عينها حسنين بك باعتبارها اقرب الى الصواب . ويستنتج من خريطة رولفس ان الامتداد شرقا وغربا هو ضعف الحقيقة

والخطأ في الامتداد شرقا وغربا (بقدر ما يخص تعيين مواقع القرى وليس في تقدير اتساع الزراعة) هو اكبر على الخرائط التي عملت بمعرفتي وطبعت بمعرفة مسز فوربز سنة ١٩٢١ (انظر

Geographical Journal vol. 68 (1921) p. 248

وهذا يرجع الى ان المسافة بين جوف والطلاب بولغ في تقديرها عن الرحلة السابقة فقد اعطيت لى بمقدار ٤٢ كيلو متر بينما هي تبلغ بحسب تقدير حسنين بك الاخير ٢٠ كيلو متر . ومما يلفت النظر عند مقارنة حسنين بك الاخير عن قرية الكفرة بالخرطة التي نشرت بمعرفة مسز فوربز هو أن عزيله واقعة في الثانية جنوب جوف بينما تقع في الخريطة القديمة التي عملت من واقع بيانات حسنين بك وكروكياته في شمال الهواويرى . ويعلل ذلك الى وجود يلدتين باسم عزيله وهذا الاسم يطلق محليا على اى بئر منعزل يحاط عادة ببعض النخيل ويعتبر آخر مورد مياه القوافل عند مغادرتها الواحة وعلى ذلك فالعزيلة الشمالية هي آخر بئر للسائح من الكفرة الى الشمال الشرقى نحو جغبوب والعزيلة الجنوبية هي آخر بئر في الكفرة لاي سائح متوجه نحو وادى

ومن العزيلة الجنوبية في الكفرة الى اركنو ٢٦٦ كيلومترا في اتجاه جنوب شرقى ولا توجد مياه ولا مرعى في الطريق ومن اركنو الى العوينات مسافة ٤٢ كيلو متر في اتجاه اميل بقليل الى الجنوب

واحتاركنو والعوينات

لقد كان من اهم النتائج التي حصل عليها حسنين بك هو اثبات

حقيقة وجود واحتى اركنو والعوينات وتعيين موقعيهما وارتفاعهما بالضبط تقريبا . فلقد كان هناك رواية متداولة بأنه يوجد واحتان في او بالقرب من الزاوية الجنوبية الغربية للقطر المصرى حتى ان خريطة افريقيا بمقياس $\frac{1}{٤٠٠٠٠٠٠}$ التى نشرها

(Justus Perthes) في جوتا سنة ١٨٩٢ تبين واحة صغيرة غير مسماة وبثرا في خط عرض ($٢١^{\circ} ٥١'$) وخط طول ($٢٣^{\circ} ٣٠'$) وواحة أخرى لا يسكنها أحد وغير مسماة على بعد ٤٨ كيلومتر الى الشرق في خط عرض ($٢١^{\circ} ٥٠'$) وخط طول ($٢٩^{\circ} ٢٣'$) وكنتا الواحتين وضعتا على الخريطة بلا شك من اقوال العرب الشائعة ويظهر انهما لم يطرقهما أى رحالة من قبل وفي الحقيقة كان وجودهما محتمل الشك جدا حتى انهما لم يبيننا على الخرائط الحربية الانجليزية او الفرنسية . وانى لم استطع العثور على بيانات نشرت عن وجود واحة اركنو ولكنى وجدت ذكر واحة العوينات في احدى الرسائل الحديثة التى كتبها هاردنج كنج والقائم مقام تلهو (Lieut. Col. Tilho) وفي رسالة هاردنج كنج سنة ١٩١٣ (في المجلة الجغرافية مجلد ٤٢ صفحة ٢٤٢) عند كلامه «على صحراء ليبيا عن لسان أهلها» يقول انه سمع عن محل يسمى عوانه او عوانات في منتصف الطريق من (مرجا) الى (الكفرة) وبها بئر ومراعى خضراء على اثر الامطار وبالخريطة التى كانت ملحقة بهذه الرسالة قدر الموقع

المحتمل لهذه الواحة على خط عرض (٣٧ ٢١) وخط طول (٤٥ ٢٤) وتختلف بمقدار ١٣٠ كيلو متر عن اقرب الواحتين كما بينت على الخريطة الالمانية المذكورة ويقول القائم مقام تلهو الذي اجري استكشاف تبستى واردي وبركو وعنيدى فى سنة ١٩١٢ — ١٩١٧ ان منطقة العوينات التى لاتزال مجهولة تقع بالتقريب بين ٢٢ و ٢٣ من خط العرض شمالا وبين ٢٤ و ٢٥ من خط الطول شرقا وعلم ان هناك طريقا بين العوينات ومرجا (انظر مجلد ٥٦ صفحة ٩٨ سنة ١٩٢٠)

اما ارصاد حسنين بك فعينت الموقع لمعسكره وارتفاعه عن سطح البحر فى اركنو والعوينات كما يأتى

خط العرض شمالا خط الطول شرقا الارتفاع عن سطح البحر

اركنو ٢٢° ١٢' ٣٢" ٢٤° ٤٤' ١٥" ٥٩٨

العوينات ٢١° ٥٢' ٢٩" ٢٤° ٥٤' ١٦" ٥١٦

وعلى ذلك فالعوينات تكون ٢٤ كيلو متر أبعد مما قدرها هاردنج كنج من واقع اقوال مرشده ولكنها تقع خارج الحدود الواسعة فى خط العرض التى حددها القائم مقام تلهو وتبعد بمقدار ١٥٠ كيلو متر عن الموقع الذى توقع على الخريطة الالمانية تحت اسم «الواحة التى لايسكنها احد» بينما اركنو التى هي الواحة الصغيرة الواقعة غرب الواحة التى لايسكنها احد قد ثبت الآن انها تبعد

بمقدار ١٨٠ كيلو متر عن الموقع الذى تعين على الخريطة الالمانية
ويلاحظ ان اركنوهى فى داخل الحدود المصرية بينما تقع
العوينات على مسافة قصيرة داخل حدود السودان الانجليزى
المصرى

واهم ما فى تلك الاماكن انها تفتح مجالا لاستكشاف الزوايا
الجنوبية الغربية للقطر المصرى التى لم تصلها لان الدوريات
العسكرية ولا أجراً المستكشفين نظرا لعدم توفر اى معلومات
اكيدة عن وجود موارد المياه المستديعة ومواقعها . والان وقد
بينت بالضبط مواقع اركنور والعوينات وعرفت مواقع موارد
المياه الصالحة للشرب بكميات معقولة فقد اصبح من الممكن على
اى رحالة من مصر ان يصلها ويحصل على المياه اللازمة له فى عودته
ولكنى لازلت اقول ان الوصول الى اركنو والعوينات من
مصر . ليس من السهل نظرا لوجود صعوبات عظيمة ولو ان
كلا الواضعين للخريطة الالمانية والمستر هاردنج كنج علم لهم انه
يوجد طريق قديم من مصر يصل الى العوينات ومن اقوال مرشد
المستر هاردنج كنج انه يوجد طريق من الواحة الداخلة بطول ٦٠٠
كيلو متر يخرق صحراء بلاماء وعلى ذلك تكون الرحلة بين
المكانين متعذرة على الجمال حتى فى فصل الشتاء بينما صلاحية

الارض لمرور السيارات وخصوصا في المنطقة الجبلية حول الواحات
ليست معلومة للآن

واهم ما يذكر عن طبيعة اقليمى اركنو والعوينات ان ارضهما
ليست منخفضات طبيعية تستمد ماءها من مياه الرشح في قاع
الارض كباقي واحات صحراء مصر الغربية ولكنها مناطق جبلية
تستمد ماءها من مياه الامطار المحلية التي تتجمع في احواض صخرية
ووادى النيل في خط العرض نفسه لا توجد فيه تقريبا اى
امطار ولكن هناك على بعد ٧٠٠ كيلو متر غربا في الصحراء تنزل
فيه امطار كافية أن تكون موردا مستمرا وان كان محدودا (وفي
العوينات فهو كاف بحاجيات مستعمرة يسكنها ١٥٠ بدوى)
وفي وقت ما من السنة تنبت الحشائش لمرعى الحيوانات في الوديان
المنخفضة . ومستوى الارض في هذه المنطقة ٦٠٠ متر فوق سطح
البحر ولكن الجبال المجاورة للواحة تعلو ١١٠٠ متر عن سطح
البحر ومن الصعب ان يكون هناك شك في العلاقة بين الامطار
وبين نظرية تاثير الجبال حيث ان الجبال تجذب السحب وتساعد
في تكوينها . وبهذه المناسبة يجدر بالذكر ان عدم وجود الزرع
في الاراضى المستوية البعيدة في الجنوب كما في الاراضى التي في
الشمال يبرهن على ان سقوط الامطار في المناطق غير الجبلية اقل منه
في المناطق الجبلية حول هذه الواحة .

ولوانه نادر في صحراء مصر الغربية الا ان هذه الاحواض
الصخرية معتاد وجودها في الصحراء الشرقية بالقرب من البحر
الاحمر حيث تسمى (Galts) انظر كتابي عن جغرافية وجيولوجية
صحراء مصر الشرقية سنة ١٩١٢ صفحة ٢٤٠ - ويكون وجودها في
اردى وعينى من منطقة افريقيا الفرنسية الاستوائية كما نعلم من
اكتشافات تلها وحسين بك

وان العوينات التي فيها جبال اعلى من اركنوبها مياه احسن
واغزر. واحفظ مياه طول مدة الجفاف محكوم بعضه بطبيعة
الصخور التي تتكون منها الجبال والتي لا تتسرب منها المياه وبعضه
بوجود البرك المستترة تحت حماية الصخور في اوعية صخرية تقلل
من التبخر

وكان امتداد جبال اركنوب والعوينات لا يزال مجهولا ولكنها
نحو ١٠٠٠ كيلو متر مربع. وطريق حسين بك واقع غرب السفح
الغربي لهذه الكتلة حتى أن حدودها الغربية تحققت وكذلك
امتدادها الشمالى والجنوبى. ولكن حدودها الشرقية في مصر
لا تزال مجهولة. ومما فيه ريب وجود سلسلة من التلال تربط
الكتلتين من الجبال ببعضها شرقا. وأجرى حسين بك استكشافا
يمتد ٤٠ كيلو متر شرق معسكره في العوينات دون أن يصل إلى

نتيجة الكتلة الجبلية . ويمكن رؤية الجبال على مسافات بعيدة من الشمال والجنوب . وقد أمكن رؤية أركنو على بعد ٦٠ كيلو متر من الشمال والعوينات بقيت مشاهدة على الأقل على مثل هذه المسافة من الجنوب في الطريق . ويحتمل أن لا تكون هذه الجبال ظاهرة للرحالة من جهة الشرق نظراً إلى تكوينها من عدة تلال صغيرة غير متصلة ببعضها والأرض في هذا الطرف عالية وتنحدر بالتدريج نحو النيل وسيتبقى هذا غير معلوم إلى أن يحدث اكتشاف آخر .

ومسافة السفر من العوينات إلى آبار اردى تبلغ ٤٣٠ كيلو متر في اتجاه نحو الجنوب الغربى وتقع الـ ٢٨٤ كيلو متر الأولى منها في حدود السودان المصرى الانجليزى والـ ١٤٦ كيلو متر الباقية تقع في حدود أفريقيا الاستوائية الفرنسية ولا يوجد على طول هذا الطريق مياه قط ولكن يجد الانسان من حين لآخر بقاعاً بها حشائش جافة وذلك فى النصف الأخير من الطريق

وقبل الوصول إلى أردى بنحو ٢٥ كيلو متر كانت الاودية مكسوة بالحشائش الخضراء وعلى ذلك فالحد الشمالى لمنطقة الامطار الاستوائية هو بالتقريب خط عرض (١٨° ٥٠)

يظهر أن أردى تطلق على منطقة واسعة تمتد من خط طول ٢١° إلى خط طول ٢٤° شرقاً وترتفع تدريجياً نحو الجنوب وتنتهى بحرف متقطع شرقاً وغرباً في خط عرض $(٣٠ \ ١٨^{\circ})$ ومنبع المياه الذى زاره حسنين بك والذى عرفه مرشده بيئر اردى يقع فى خط عرض $(٣١ \ ١٨)$ هو وخط طول $(١٠ \ ٢٣^{\circ})$ ويعلم عن سطح البحر بمقدار ٩٥٨ متراً . وهذا ليس بيئراً وإنما هو بركة صخرية مشابهة لآبار اركنو والعوينات ومياهه جيدة . ويئر اردى التى زارها حسنين بك قريبة من المنطقة المبينة على خريطة القائمقام تلهو سنة ١٩٢٠ تحت اسم « أردىما » ويظهر أنه بنفس العين التى زارها ذلك الرحالة . ويقع بيئر اردى على رأس واد صغير تنصرف مياهه نحو الشمال ويضطر الانسان الى صعود التلال الى ارتفاع ١٠٢٠ متراً فوق سطح البحر ثم يعبر سهلاً متقطعاً قبل الوصول الى مصارف المياه الجنوبية التى تنتهى بالجرف . وقد تقدم حسنين بك مخترقاً هذا السهل فى اتجاه جنوبى شرقى هابطاً من الجرف عند خط عرض $(٢٥ \ ١٨^{\circ})$ وخط طول $(٢٠ \ ٢٣^{\circ})$ ومنسوب قدم الجرف هو (٧٩٠) متراً فوق سطح البحر فيكون الجرف على ارتفاع ٢٣٠ متراً

وبعد الهبوط من جرف اردى اتبع حسنين بك طريقه نحو الجنوب الى آجا مخترقاً المنخفض الرملى العظيم الذى يفصل سهول اردى عن عنيدى (على بعد ٨٨ كيلو متر من معسكره فى شمال ابار اردى) ويظهر أن هذا الطريق كان محاذياً بالتقريب للطريق الذى اتبعه القائمقام تلهو سنة ١٩١٤ وعلى بعد ٢٠ كيلو متر منه شرقاً

اجاه

منبع مياه اجاه هو بركة صخرية تشبه منبع اردى ولكن المياه رديئة نظراً لتلويثها بالحيوانات وتبعد البركة ٦ كيلو متر فوق سطح واد ينتهى نحو الشمال بجرف يواجه جرف اردى . وموقع البركة فى اجاه يقع على بعد ٢٤ كيلو متر من ينابيع اجاه التى بينها القائمقام تلهو على خريطته . ومن المحتمل تعدد البرك والينابيع فى المنطقة المجاورة بين هذه التلول وكلها يطلق عليها هذا الاسم وهذا مما يفسر الفرق الظاهر . والطريق من اجاه الى انبياه يبلغ ٦٥ كيلو متر ويتبع خطاً متكسراً وعلى العموم فى اتجاه جنوبى . ويصعد الطريق فى العشرة كيلو مترات الاولى الوادى وبعد ذلك يعالو بسرعة حتى يصل الى ارتفاع فوق ١٠٠٠ متر عن السهل

انبياه — (عنيداه)

هى مستعمرة صغيرة للبدو بها بئر مياهه جيدة تبعد نحو ٢٨

كيلو متر شرقاً عن اباركيتة الميمنة على خريطة القاع مقام تلهو على نفس السهل العالى . ومن انيباه الى باو مسافة ١٢٠ كيلو متر متكسر جداً في اتجاه جنوب الجنوب الغربى على سهول تلية غير مستوية . وبلغ اعلى ارتفاع دونه حسنين بك نحو ١١٨٤ متراً فوق سطح البحر وقد وصل اليه في نقطة على الطريق تبعد ١٨ كيلو متر عن انيباه وهذا الارتفاع البالغ ٣٨٨٤ قدما هو أعلى بقليل من ٣٦٠٠ قدم التى دونها القاع مقام تلهو كأعلى ارتفاع بلغه على نفس سهل اردبيه في نقطة اكثر غربا ويحتمل ان هذا السهل يأخذ في زيادة الارتفاع نحو الشرق . وقد عبر وادي (كابتاركو) على بعد ٤٧ كيلو متر بعد ذلك . ومما يجدر بالذكر ان بيانات حسنين بك عينت موقعا لهذا يقرب جدا من كابتاركو المين على خريطة القاع مقام تلهو

باو

باو التى زارها حسنين بك هى ليست بوالتى زارها القاع مقام تلهو والتى تقع على بعد ١٠٠ كيلو متر اكثر شمالا ولكن هى المكان المعروف باسم (اوروبو) الواقعة على خريطة تلهو و (باو) على خريطة واداي ودارفور التى ارفقت بالاتفاقية الانجليزية الفرنسية في باريس سنة ١٩١٩ كما يتضح من المقارنة الآتية عن

المواقع المعينة بمعرفة حسنين بك والمقاسة من الخرط عن المحلين
المذكورين

خط عرض شمالاً	خط طول شرقاً	
٢٤ ٢٨ ١٦°	٤٧ ١ ٢٣°	باو (حسينين بك)
٠٠ ٣٠ ١٦°	٠٠ ٥٩ ٢٢°	اوروبو (تلهو)
٠٠ ٢٨ ١٦°	٠٠ ٤ ٢٣°	باو (خريطة الاتفاقية)

وتقع ابار باو عند رأس الوادى الذى يصرف مياهه شمالا
وتكثر فيه الشجيرات والاشجار وبه عدة آبار مستديمة . ولو
ان المياه تنقل في فصل الجفاف ويضطر حينئذ الى تعميقها . والطريق
من باو الى الفوراوية يبلغ ١٤٥ كيلو متر في اتجاه جنوب الجنوب
الشرقى على ارض مكسوة بالحشائش والشجيرات . ومرض حسنين بك
على بعد ٥٥ كيلو متر من دخول الفوراوية بالقرب من تل معروف
بالتميره عليه جزع شجرة يابسة معتبرة كعلامة حد بين الاملاك
الفرنسية وبين الاملاك الانجليزية المصرية . ولم تؤخذ ارساد فلكية
هناك ولكن نتأج حسنين بك المضبوطة بالترافرس الذى عليه
تعين الموقع التقريبي للتل في خط عرض (٤٨° ١٥) شمالا وخط
طول (٢٧° ٢٣) شرقا ووادى هور المسمى (هوه) على خريطة
الاتفاقية الانجليزية الفرنسية عبر على بعد ٧ كيلو متر بعد تل التميره

الخلاصة

وبالحصول على تحليل نتائج حسنين بك الذى استغرق زمناً كبيراً من وقتى لمدة تزيد عن شهرين ربما يسمح لى أن ألاحظ بأن رحلته كما يُخيل لى هى فوزيكاد يكون فريداً فى تاريخ الاستكشاف الجغرافى . والطريق من السالوم إلى الأبيض مسافة ٣٣٤٥ كيلو متر أغلبه يتخلل صحراء غير مأمونة يسكنها نفر قليل من القبائل القديمة المتعصبة والتي لا يمكن لأحد أن يجتازها بدون حرس عسكرى قوى ما لم يكن مسلماً وذا ارادة قوية وحكمة صادقة وثبات متين ولكن حسنين بك لم يتم فقط بهذه الرحلة الشاقة وأتى بأوصاف هامة وصور شمسية عن البلاد التى مر بها فى طريقه وانما اجهد نفسه قبل القيام من مصر بعدة أسابيع للتهرين على سهولة استعمال الشودوليت وفى الحصول على معلومات عن أحسن طرق مساحة الاستكشاف التى تستعمل فى استكشاف مثل هذا الذى عزم على القيام به . وقد برهن فى طول سياحته على حسن تطبيقه للمعلومات المساحية التى حصل عليها . وإن الدقة والضبط فى ارضاده يشهدان بذلك عند تحليلها السابق

وأهم شىء جدير بالذكر هو قدرته على القيام بهذه الارصاد بلا مساعد واستمراره فى التحفظ على الدقة والضبط فى مقاساته وبياناته

لمسافة تزيد عن ٢٠٠٠ كيلو متر والتي تفصل نقطتين في طريقه معلومتين من ذي قبل . ومما يستحق الشكر عليه ترتيب وتفصيل طبيعة ارضاده التي جعلت أمر تحليلها عملا مقبولا لا غضاضة فيه وجعلت من السهل تخطيط طريقه وتعيين المواقع المستكشفة حديثا على طول طريقه على الخريطة بدرجة عظيمة من الدقة

واهم الاضافات الى معلوماتنا عن الشمال الشرقي من افريقيا والتي كانت وليدة ابحاث حسنين بك هي ما يأتي

(١) الموقع الحقيقي لآبار الظيغن والكفرة الناشئ عن التغير نحو ١٠٠ و ٤٠ كيلومتر على التوالي من الموقع السابق بيانه على خرائط افريقيا

(٢) اكتشاف واحتى اركنو والعوينات اللتين لم تعرفا من قبل وتعيين موقعيهما وسعة مناطقيهما بالتقريب وبذا يفتح طريق جديد محتمل لرحلات جديدة في صحراء ليبيا بمناطق لم تستكشف من قبل

(٣) اكتشاف طريق في الجنوب الغربي من مصر يجتاز سهل اردى وانيدى في افريقيا الاستوائية الفرنسية الى دارفور وتعيين مواقع موارد المياه الواقعة عليه

وهذا الاستكشاف له علاقة مهمة ويعتبر كتتمه للاستكشافات

المجيدة الحديثة التي قام بها القاعّمقام تلهو في السودان الفرنسي

(٤) تعيين مناسيب مضبوطة للبارومتر على طول الطريق وبذا
امكن الحصول على معلومات قيّمة عن طبيعة تكوين الجبال في
منطقة واسعة لم يعرف عنها شيء من قبل وكانت هذه المعلومات
مثبتة لاستنتاج القاعّمقام تلهو بانه لا يحتمل ان يوجد مخرج صرف
لبحيرة تشاد في اتجاه شرقي

استنتاجات من المعلومات الجيولوجية

التي جمعها احمد محمد حسنين بك أثناء رحلته من

السلوم الى الفاشر مخترقا صحراء ليبيا عن

طريق الكفرة والعوينات

بفلمم الدكتور و . ف . هيوم

مدير قسم الجيولوجية المصرية

ترجمة

حسن صادق بك

مفتش بالقسم الجيولوجي بمصلحة المساحة

ابداً قبل بحث المسائل التي نحن بصددھا بتهنئة حسنين بك
لنجاحه في اتمام رحلة فتحت امامنا منطقة عظيمة كانت حتى الان
من مجاهل الارض . والذين مارسوا منا الاسفار بالصحارى
ولو قليلا لا بد معجبون بمجهوده في قطع نيف وثلاثة الاف
 وخمسمائة كيلو متر في صحراء قفرة مغلقة لأسباب سياسية او دينية
في وجه المستكشف الاوروبى . ولا بد ان يكون قد صادف في

رحلته من الصعاب والمشاق ما اضنى من الجسم والعقل الا انه لا شك قد عوض من ذلك بلذة الشعور بالحرية الذى يبعثه وجوده في ذلك الفضاء الذى لاحد له وترقبه الدائم لاستكشاف جديد .

وقد أظهر حسنين بك عزماً أكيداً على ان يعود بملاحظات صحيحة عن كل ماله له أهمية علمية فحصل بذلك على مجموعة ثمينة من النماذج الجيولوجية والصور الفتوغرافية تجعل من السهل على من خبروا جيولوجية الصحارى المصرية خبرة عملية ان يصلوا الى نتائج صحيحة عن التركيب الجيولوجي للمنطقة التى اخترقها .

وحيث كنت غائباً عن مصر عند عودة حسنين بك فقد قام المستر مون بفحص هذه النماذج والعينات وقد ارفقت مع هذه المذكرة ملاحظاته والنتائج التى وصل اليها وعند فحص النماذج والصور الفتوغرافية التى عرضها علينا حسنين بك لفتت نظرى النقاط الآتية بوجه خاص : —

(١) وجدت ما بين واحتى سيوه والجغبوب قطع من الاخشاب المتحجرة جاءنا من بعضها بقطع وصور البعض الآخر . وفي هذا دليل على امتداد ما نسميه (الغابات المتحجرة) امتداداً عظيماً نحو الغرب . كذلك يبعث عندنا الرغبة في فحص المنحدر الجنوبي لهضبة برقة حتى الحدود الغربية المصرية بما في ذلك الجزء المرقوم « لم

يستكشف « على خريطة القطر المصري الجيولوجية مقياس
٠٠٠٠٠٠ ر ١ / ١ .

(٢) تدل نماذج المحارات أوستريا فيرليتى (*Ostrea Virleti*)
وأوستريا ديجيتالينا (*Ostrea digitalina*) وهى من الحفريات الشهيرة
التابعة للعصر الميوسينى أن واحة الجغبوب واقعة فى صخور تابعة
لنفس التكوين الجيولوجى الموجودة فيه واحة سيوة وهو تكوين
تابع للجزء المتوسط من العصر الميوسينى . كذلك تدلنا العينة رقم
٣ على امتداد هذا التكوين نفسه فى اتجاه واحة جالو .

(٣) وهناك عينات من حجر جيري صلب التقطت عند نقطة
رمز اليها بحرف (A) على الخريطة المرفقة بمذكرات المسترمون على
بعد قليل جنوبي خط العرض ٢٨٥ شمالا . ومن بينها قطعة من صخر
مكون من بقايا محارات يغلب ان تكون تابعة للعصر الميوسينى
ايضا . اما العينات الاخرى فيحتمل ان تكون من طبقات تابعة
للعصر الايوسينى او الكريتاسى اذ ان هناك طبقات تابعة لهذه
العصور وتمتد على هذا الخط شرق الحدود المصرية على ان خلوهذه
النماذج من الحفريات يتعذر معه البت فى عمرها الجيولوجى
بطريقة اوضح

(٤) من يوم ٢٠ الى ٢٤ مارس كان حسنين بك يحترق سهلا

منبسطاً عظيماً وقد يدعونا ذلك الى التساؤل عما اذا كان هذا السهل نتيجة تأثير عوامل التفتت والتعرية على الطبقات الطينية والرملية الرخوة التي توجد عادة بين الاحجار الجيرية الكريتاسية والطبقات الصلبة من التكوين المعروف عند الجيولوجيين بالحجر الرملي النوبي .

(٥) وسواء أصبح هذا الاعتبار أم لم يصح فقد ابان لنا المستر مون ان حنين بك وصل الى اول طبقات التكوين الرملي النوبي عند نقطة تبعد قليلاً الى الشمال من الحرش (الظيغن) وعينات الصخور التي التقطت من هذه النقطة جنوباً الى النقطة المرموز لها بحرف (C) على الخريطة كلها انواع مختلفة من هذا التكوين الرملي الذي يغطي مناطق هائلة في مصر والسودان .

(٦) وهناك أهمية خاصة لاكتشاف احجار جرانيتية في واحات العوينات واركنو والنوع الشائع بين هذه الصخور الجرانيتية هو الپجماتيت المكون من بلورات كاملة من الفلسبار والكوارتز (المرو) والهورنبلند . وقد اظهرت لنا الصور الفتوغرافية أهمية تأثير درجة الحرارة على سطوح هذه الصخور فتري سفح الجبل منهثورة عليه جلاميد عظيمة من الصخر قد انفلق بعضها من جراء تغيير درجة الحرارة الى قطع كبيرة لا يشك الناظر اليها في انها كانت فيما

مضى قطعة واحدة .

اما فيما يختص بالعلاقة بين الجرانيت وطبقات الحجر الرملى
النوبى فيلاحظ ان جبل الجرانيت مرتفع ارتفاعاً كبيراً عن طبقات
الحجر الرملى التى تحيط به وهذا الفرق فى الارتفاع يمكن تفسيره
بأحد الفروض الآتية : —

(اولا) وجود تعريب فى طبقات الارض فى هذه الجهة على
شكل قبو يكون الجرانيت الجزء الأوسط منه .

(ثانياً) وجود انشقاق او فالى عظيم تسبب عنه ارتفاع
الجرانيت وانخفاض الطبقات الرملية .

(ثالثاً) تدخل الجرانيت وهو فى حالة ميعانه بين طبقات
الحجر الرملى التى كانت تعلوه على انه بعد التحدث مع حسنين
بك وفحص الصور الفتوغرافية التى لها علاقة بهذا الموضوع اجدى
مضطراً للاستنتاج الآتى . —

(١) من المحتمل وجود انثناء فى الطبقات على شكل قبو عظيم
اذ ان طبقات الحجر الرملى ترى مائلة نحو الناظر فى الصورة
السينماتوغرافية التى عرضها حسنين بك والتي ترى فيها حملته فى
طريقها بوادى العوينات

وهذه الظاهرة معروفة ايضاً فى بعض النقط جنوب واحة

الخارجة حيث توجد طبقات الحجر الرملى النوبى مائلة ميلا ظاهراً عن الجرانيت وإذا بحثنا الفرض الثالث فليس هناك فى أى جهة من جهات القطر المصرى ما يدل على تدخل الجرانيت فى حالة ميعانه بين طبقات الحجر الرملى النوبى وبالعكس فى جميع الحالات التى تظهر فيها علاقة الجرانيت بهذه الطبقات النوبية قد قام البرهان على أن تكوين الجرانيت سابق لتكوين الطبقات الرملية وأنه قد تعرض فعلاً لعوامل التعرية قبل رسوب تلك الطبقات الأخيرة على سطحه .

(٣) فى انتظار سنوح فرصة لدراسة هذه المسئلة دراسة مفصلة نحن مبالغون للأخذ بالفرض الذى يعزو الفرق فى الارتفاع بين الجرانيت وطبقات الحجر الرملى النوبى الى أن الطبقات فى تلك المنطقة قد سبق انثناؤها فى شكل قبو مستطيل نواته الجرانيت تحيط به طبقات الحجر الرملى النوبى . ولو أن ذلك لا يمنع بقاء الفرض الآخر أى وجود فالق عظيم نتج منه ارتفاع الكتلة الجرانيتية الى ارتفاع يعلو سطح الطبقات الرملية التى كانت تعلوه قبل ذلك أو أن الطبقات الرملية هى التى انخفضت على الجانب الآخر من ذلك الفالق الى مستوى أوطأ من الجرانيت .

وهناك ظاهرة أخرى على جانب من الأهمية وهى وجود

رسوم متقنة الصنع على سطح جلاميد الجرانيت تمثل الزراف
والنعام . وقد أخبرنا حسنين بك أن الجمل لم يمثل بين هذه الصور
وليس بينها مع الأسف صور مفصلة للإنسان . ويحتمل أن تكون
هذه الصورة من صنع الإنسان في العصور القديمة في وقت كان
هذا الجزء من شمال أفريقيا يتمتع بمطار أغزر من الوقت الحاضر
وبالاختصار فرحلة حسنين بك قد أبانت لنا امتداد طبقات
العصر الميوسيني والتكوين الرملى النوبى غرباً الى مدى أبعد من
الحدود الغربية المصرية وهى فى تلك المناطق محتفظة بنفس الخواص
التي لها بالصحارى المصرية . كذلك يفتح استكشاف واحة جديدة
فى صخور جرانيتية فى هذا الجزء من الأراضى المصرية طريقاً
أخرى بين دارفور والواحات الداخلة ويعطينا قاعدة يمكن الاعتماد
عليها للحصول على المياه لمن يريد أن يزور هذه المناطق فى المستقبل
ومن المهم جداً اجراء دراسة جيولوجية مفصلة لهذه المناطق

مذكرات جيولوجية

عن رحلة حسنين بك

من السلوم الى دارفور سنة ١٩٢٣

بقلم المستر ف . و . موه

ترجمة حسن بك صادق

طلب منى حسنين بك فى غيبة الدكتور هيوم مدير القسم الجيولوجى
بالاجازة أن أخص نماذج (عينات) الصخور والحفريات التى
جمعها أثناء رحلته الاستكشافية بالصحراء المصرية الغربية من السلوم
على شاطئ البحر الأبيض المتوسط الى دارفور بالسودان . وقد
تقبلت هذه المهمة بكل سرور وأقدم هنا ملاحظات مختصرة عن
الظواهر الجيولوجية التى يمكن استخلاصها من العينات والصور
الفوتوغرافية ومن أقوال حسنين بك نفسه . ولأن النماذج والعينات
صغيرة الحجم طبعاً وهى فيما يختص بالصخور النارية تظهر عليها
علامات التحلل من تأثير تعرضها للعوامل الجوية بالصحراء فى
سنين عدة فهى مع ذلك كافية لأن تستنتج منها معلومات صحيحة
عن التكاوين الجيولوجية التى مر عليها المستكشف إبان رحلته

وقد فسر لنا الرحالة كيف أن صعوبة النقل حالت دون أن يجمع نماذج كبيرة وافية وقد أراد قدر المستطاع أن يتجنب كل ما يبعث الشك في نفوس مرافقيه بأن لا يأتي من الأعمال ما يمكن تأويله على غير القصد منه مثل أن يكثر من تكسير الصخور وحمل قطع منها على غير المؤلف بينهم

يظهر من الجدول المفصلة فيه العينات الجيولوجية وأوصافها في ذيل هذه المذكرة أن الطريق كانت في ابتدائها فوق صخور تابعة للعصر الميوسيني تدلنا على ذلك حفريات المحارات اوستريا ديجيتالينا (*Ostrea digitalina*) واوستريا فيرليتتى (*Ostrea Virleti*) وكلاميس زيتلى (*Chlamys Zittelli*) وغيرها وقد جمعت سبع محارات من الاولى واثنان من الثانية واثنان من الثالثة وخمس غيرها تشبه كلاميس سبملفينا (*Chlamys submalvinae*) وهذه كلها من الحفريات المعروفة بكثرتها في طبقات العصر الميوسيني في الصحارى المصرية

وتمتد طبقات الميوسين الى واحات سيوة والجغبوب وچالو ثم جنوبا الى الى نقطة تبعد نحو ١٠٨ كيلو متر جنوبى چالو حيث التقطت آخر عينة من محارات العصر الميوسينى رقم ٤ (انظر العينات رقم ١ — ٤) ومن هذه النقطة الأخيرة المرقوم لها بحرف

”A“ على الخريطة المرفقة تستمر الطريق في سهل قفر منبسط ليس به من الصخور ما له أهمية جيولوجية عدا طبقة رقيقة من الرمل والحصى حديثة التكوين تغطي سطح ذلك السهل العظيم الذى يمتد نحو مائتي كيلو متر أى مسيرة أربعة أيام مملة الى الجنوب

ولما ان بلغ نقطة تبعد ٥٠ كيلومتر شمال الظيغن رأى الرحالة أن ما حوله من المناظر قد تغير تغيراً ظاهراً وتبدل لون الصخور المحيطة به من اللون الاصفر الباهت الذى لازم الصخور الجيرية الميوسينية وكذلك رمال الصحراء الى ألوان ساطعة تدلنا قطع الصخور التى التقطها منها على أنها طبقات الحجر الرملى المعروف عند الجيولوجيين بالتكوين الرملى النوبى التابع للعصر الكريتاسى وقد يوجد بين هذه الألوان أحياناً اللون الأزرق والاخضر ولكن اللون الاساسى هو الاحمر بجميع أشكاله من قرنفلى وطوبى وكذلك ألوان المغرة ممزوجة ببعضها البعض . وقد توجد المغرة نفسها فى شقوق تتخلل هذه الطبقات . وفى هذا دليل على امتداد التكوين الرملى النوبى امتداداً عظيماً نحو الغرب اذ أن النقطة المرقوم لها بحرف ”B“ تبعد نحو ٦٠٠ كيلومتر الى الغرب من آخر نقطة معروفة على الحد الشمالى لطبقات هذا التكوين كما هو مبين على الخريطة مقياس ١/١٠٠٠٠٠٠ طبعة سنة ١٩١٠

ومما يلفت النظر عدم وجود عينات تدل دلالة قاطعة على وجود الطبقات الكريتاسية العليا . ومن المحتمل جدا وجودها مغطاة تحت الرمل والحصى الذى يغطى سطح السهل الواسع الذى سبقت الاشارة إليه بين النقطتين "A" و "B" على الخريطة وهناك مسألة اخرى بقيت غامضة من جراء وجود هذا السهل السابق الذكر وهى تقرير الحد الجنوبي للطبقات الميوسينية تقريراً دقيقاً فاذا اعتبرنا أن النقطة "A" التى التقطت عندها آخر حفرة ميوسينية هى نقطة على ذلك الخط لوجدنا أن التوزيع المقترح هنا لطبقات هذا التكوين ذو أهمية من ناحيتين .

- (١) دلالة على الامتداد غربا للبحر القديم الذى كان يغطى منطقة البحر الابيض المتوسط وما حوله فى العصر الميوسينى
- (٢) تقوية اعتقادنا فى أن الحركات الارضية التى أدت الى اثناء طبقات الارضية فى الجزء الاكبر من مصر وشبه جزيرة سيناء على شكل قبو هائل حدثت قبيل العصر الميوسينى مباشرة . وقد كان هذا القبو العامل الاكبر فى تحديد شاطئ ذلك البحر الميوسينى الذى كان على هذا الاعتبار يعتمد من النقطة التى عيناها الآن بين الحرش (الظيغن) وچالو الى نقطة قريبة من واحة سيوه

ثم يتجه الى الشمال الشرقى حتى خط عرض ٣٠° شمال ثم يتبع ذلك تقريبا حتى السويس

ويظهر أن الاراضى المصرية الواقعة بين شواطىء خليج السويس كما كانت معروفة فى العصر الميوسينى وشاطىء البحر الميوسينى بعد سيوة والظيغن كانت أرضا يابسة فى ذلك العصر ومعرضة طبعاً لعوامل التعرية إبان مدة جيولوجية طويلة مما أدى الى انكشاف طبقات التكوين الرملى النوبى والطبقات الكريتاسية الاخرى ثم رسوب الطبقات الميوسينية فوقها مباشرة

أما الحجر الرملى النوبى فتدلنا العينات رقم ٥ — ١٠ أنه محتفظ هنا بجميع الخواص التى له فى باقى جهات الصحارى المصرية وشبه جزيرة سيناء فهو حجر رملى مكون من حبيبات رفيعة مستديرة من الكوارتز تتخلله هنا وهناك كميات مختلفة من الحبات الكبيرة والحصى وقد تتغلب نسبة الحصى أحيانا فيصير الصخر من نوع الكونغلومرات . أما المواد الجيرية أو السيليسية أو الحديدية التى تحدث تماسك حبيبات الكوارتز فهى أيضاً التى تعطى الصخر لونه الذى يختلف فى عمقه باختلاف تركيب وكمية اوكسيدات الحديد الداخلة فى هذه المواد . وهذه الاوكسيدات الحديدية من جراء تأثير العوامل الجوية وعلى الاخص الامطار تتجمع فى جيوب

أو شقوق في الصخور ويمكن اذا طحنت طحنا دقيقا أن يستعمل
في صناعة الاصباغ

وتمتد طبقات التكوين الرملي النوبي من النقطة التي انتهت
عندها الطبقات الميوسينية جنوبا الى نقطة مرقوم لها بحرف "C"
على الخريطة تبعد نحو ١٥ كيلومتر شمال جبال اركنو .

وباقترابه من هذه النقطة الاخيرة لاحظ الرحالة أن معالم الارض
بدأت تتبدل مرة اخرى فالألوان الساطعة التي لازمت الحجر الرملي
تغيرت الى ألوان قائمة تميل الى الاسمر والاسود في جبال من الصخور
النارية يبدأ ظهورها على سطح الارض عند النقطة "C" على الخريطة
وهذا التغير في المناظر الطبيعية الذي يصحب الانتقال من تكوين
جيولوجى لآخر يبدو بوضوح في الصور الفوتوغرافية الجميلة
التي عرضها أمامنا حسنين بك والتي من أجلها يستحق كل
ثناء واعجاب

فمنها صور تعطى فكرة صحيحة عن المناظر الطبيعية في
مناطق التكوين الرملي النوبي وأخرى ترينا المناظر في مناطق
الصخور النارية

وتدلنا العينات رقم ١١ الى ٢٢ أن الصخور النارية التي منها
تتكون جبال اركنو والعوينات هي من فصيلة الجرانيت والسيانيت

ذات التبلور الظاهر تحترقها عروق وسدود من صخور نارية اخرى
دقيقة التبلور بجبال اركنو مكونة في الغالب من صخور متشابهة
التركيب تمثلها العينات ١٢ و ١٤

فالعينة رقم ١٢ عبارة عن مجموعة متماسكة من البلورات التامة
التبلور من فلسبار قلوى ذى لون رمادى وربما كان من نوع
الارثوكلاز المتحول الى الكاولين . وهذا المعدن هو أهم عنصر في
تكوين تلك الصخور أما الكوارتز فغير ظاهر في العينة المذكورة
التي ثقلها النوعى نحو ٢٥ . وعدا الفلسبار فتوجد بالصخور بلورات
صغيرة جيدة التكوين خضراء قائمة اللون من الهورنبلند على أن
نسبة هذا المعدن في الصخور التي نحن بصددھا أقل منها في الصخور
المثلة بالعينات ١٢ و ٢١ من جبال العوينات التي سيأتى ذكر بعد .
والعينة رقم ١٤ هي قطعة من صخر رمادى اللون أهم عناصره
فلسبار قلوى رمادى اللون ومعه بلورات من الهورنبلند بنسبة
تعاادل الموجود منه في العينة رقم ١٢ وقد ظهر من الاختبار
الميكروسكوبى لقطاع رقيق من العينة رقم ١٤ أن هذا الصخر
الاخير يطابق تماما الوصف الذى تقدم للعينة رقم ١٢ ويزيد عليه
احتمال وجود معدن النفلين ترى في بقع ترى في القطاع وتقابلها في

العينه نفسها بقع سمراء لامعة ترى بالعين المجردة . على أنه لم يتحقق وجود النفلين بوجه التأكيد

ومما تقدم يمكن اعتبار العينات ١٢ و ١٤ من الصخر المعروف بالسيانيت . وتحترق صخور السيانيت في جبال العوينات عروق مختلفة من أحجار نارية أخرى تدل عليها العينات ١١ و ١٣ و ١٥ ولا شك في وجود غيرها لم تلتقط منه عينات

فالقطة رقم ١١ تمثل عرقاً من صخر صلب دقيق التبلور أخضر اللون قائمه يظهر على سطحه استمرار نتيجة تأثير العوامل الجوية وعليه عدد كبير من نقط سوداء لا ترى في داخل الصخر وقد ظهر من الفحص الميكروسكوبي أن لهذا الصخر أهمية خاصة فهو مكون من أرضية من البلورات الصغيرة من الفلسبار دقيقة أو ميكروسكوبية في بعض الأجزاء منتشرة فيها بلورات رفيعة من معدن أخضر يشبه الاليجيرين وتوزيع هذه البلورات الأخيرة ليس توزيعاً منتظماً حيث توجد بلورات الفلسبار بشكل المعين (lozenge) ترى بلورات الاليجيرين مكدسة حول حروفها . أما معدن الكوارتز فلم يلاحظ في أى جزء من القطاع الميكروسكوبي ولذلك يمكن اعتبار الصخر فلسيت الاليجيرين وهو يشابه كثيراً الصخر الموصوف والمرسوم في كتاب الاستاذ هاركر Petrology

أما القطعة رقم ١٣ فهي من عرق آخر يخرق صخور جبال
اركنو ويمكن التعبير عنه بالكوارتزيت الأسمر

والقطعة رقم ١٥ من عرق آخر من ذى طبقات رقيقة لونه
رمادى قائم قد تحول سطحه من تأثير العوامل الجوية الى لون اسمر
مائى للأحمر وهو فى تركيبه عبارة عن أرضية دقيقة الذرات جدا
مبعثر فيها بلورات صغيرة شفافة وقد أظهر القطاع الميكروسكوبى
تشابهاً كبيراً مع القطعة رقم ١١ السابق وصفها . على أن الفلسبار
المكون للأرضية فى هذا الصخر الأخير بلوراته دقيقة لدرجة لا
يمكن معها رؤية أشكال هذه البلورات حتى تحت الميكروسكوب
كذلك بلورات الاليجيرين أصغر وأرق وليست تامة التكوين
هذا الصخر أيضاً يمكن تسميته مؤقتاً فلسيت الاليجيرين .

أما جبال العوينات فى الغالب مكونة من صخور تمثلها القطع
رقم ١٧ الى ٢١ والى أهم عناصرها المعدنية فلسبار قلوئى رمادى
اللون وربما كان من نوع الارثوكلاز ومعه قليل من الميكروكلين
وبها معدن الكوارتز فى بلورات كاملة التكوين ولم ير معدن الميكا
بها ولكن هناك بلورات تامة التكوين من الهورنبلند الأخضر
القائم منشورة بكثرة فى جميع أجزاء الصخر

ولما كانت جميع هذه النماذج مأخوذة من سطح الصخور فقد انتابها التحلل من فعل العوامل الجوية بحيث أصبحت سريعة التهشم لدرجة لا تسمح لفعل قطاعات رقيقة للميكروسكوب على ان الصخر يمكن اعتباره نوعا كشاف التبلور من جرانيت الهور نبلند القطعة رقم ١٨ هى من نوع آخر من الصخور التى تكون الجزء الأكبر من جبال العوينات ويمكن تسميته بالجرانيت الأحمر القريب من فصيلة الابلت مع قلة نسبة الميكا الظاهرة فيه لان هذا المعدن سريع التحلل عادة فينتج منه أوكسيدات الحديد التى كانت السبب فى اكتساب الصخر لونه الأحمر الغامق أما الكوارتز والفلسبار فيكونان الجزء الأكبر من الصخر .

وفى جبال العوينات كما هو الحال فى جبال اركنوترى الصخور الجرانيتية الأصلية تحترقها عروق من صخور نارية أخرى تمثلها النماذج رقم ١٦ و ١٩ و ٢٢

أما القطعة رقم ١٦ فهى من عرق الفلسيت الارجوانى مكون من أرضية فلسييتية منتشرة بها بلورات من الفلسبار محتفظة بشكلها البلورى تماما .

والقطعة رقم ١٩ من عرق من الكوارتز (المرو) ناصع البياض

موجود في كهف في أسفل جبال العوينات وربما كان هذا العرق
لسهولة تأكله السبب في تكوين ذلك الكهف

والقطعة رقم ٢٢ التي التقطت عند جارة شِزو من
الكوارتزيت وربما كان هذا الصخر أيضا من العروق التي تحترق
الجرانيت في تلك الجهة . وهناك غير ذلك قطعتان التقطنا داخل
الكهف في واحة العوينات ولهما أهمية خاصة وهما المرقومتين
برقم ٢٠ و ٢١

أما الأولى فهي من الترافرتين ذي الطبقات الرقيقة ولا شك
في أنه ناشيء من فعل المياه الجارية تدلنا على ذلك التموجات الظاهرة
على سطحه ويظهر من المذكرات التي كتبها الرحالة وقت زيارته
لذلك الكهف أن هناك كميات كبيرة من هذا الصخر مبعثرة فوق
أرضه . وقد أظهر الفحص الميكروسكوبي أن هذه التعاريج السطحية
تنطبق مع تراكيبيكروية في داخل الصخر وأن في المادة الجيرية
الكلاسيكية المكونة للأرضية قطع صغيرة من الكواتز والفلسبار
وهذه لا شك يرجع أصلها إلى تفتت الصخور الجرانيتية . ولم يوجد
به أثر لمواد عضوية

أما القطعة الثانية رقم ٢١ فهي من جرانيت الهورنبلند الذي
تتكون منه جبال العوينات ومنه أيضا سقف الكهف ويرى على

أحدى جوانب هذه القطعة قشرة رقيقة من اوكسيدات الحديد
والمنغنيز تشبه القشرة التى تعلو سطح الصخور الجرانيتية فى شلالات
أصوان بنهر النيل

وربما كانت هذه المنطقة العظيمة من الصخور النارية التى
تحتوي الجبال والوحدات المكتشفة حديثا باركنو والعوينات محددة
كما بينا بوجه التقريب على الخريطة المرفقة وتحيط بها طبقات
التكوين الرملى النوبى كما هو الحال فى مناطق كثيرة مماثلة ومبينة
على الخريطة الجيولوجية للقطر المصرى

وقد علمتنا الخبرة فى مناطق اخرى مماثلة حيث توجد الصخور
النارية محاطة بالحجر الرملى النوبى أن هذه الطبقات الاخيرة قد
تكونت فى أول الامر على سطوح الصخور النارية القديمة التى
ارتفعت بعد ذلك من جراء الحركات الارضية الداخلية بعد انثناء
الطبقات الرملية التى فوقها والمحيطة بها . على أنه فى الحالة التى
نبحثها الآن يظهر أن هذا الانثناء لم يكن لدرجة كبيرة اذ أننا
لا نرى فى الصور الفوتوغرافية ما يدل على أن الطبقات الرملية
مائلة ميلا ظاهرا .

ولما ترك الرحالة جبال العوينات واتجه جنوبا ترك وراءه
الصخور النارية وقد يينا على الخريطة نقطة انتهاء تلك الصخور

وابتداء طبقة التكوين الرملى النوبى ثانيا بحرف "D" على بعد ٢٠ كيلومتر جنوب العوينات وهنا تعود المناظر الطبيعية فتتغير مرة اخرى من جبال وعرة قائمة اللون الى هضاب مستطيلة من الصخور الرملية ذات الالوان الساطعة ويبلغ ارتفاع هذه الهضبات نحو ١٠٠٠ متر فوق سطح البحر بين انباه وكتم ومن ثم ينحدر متوسط منسوب سطح الارض تدريجيا حتى الفاشر حيث يبلغ ارتفاع الارض نحو ٧٠٠ أو ٨٠٠ متر فوق سطح البحر

الخلاصة

مما تقدم يمكن تلخيص الظواهر الجيولوجية التى بينها لنا هذه الرحلة الاستكشافية فى النقاط الآتية : —

(١) تمتد طبقات العصر الميوسينى جنوبا حتى الخط ٢٧° شمال تقريبا . فتكون تنوعاً عظيماً تحيط بها صخور تابعة لعصور جيولوجية أقدم منها .

(٢) إن الطبقات الميوسينية التى تلى مباشرة طبقات التكوين الرملى النوبى تتبع هنا نفس القوانين التى قدرها الدكتور هيوم لأول مرة فيما يختص بمنطقة خليج السويس والتى بمقتضاها تتبع هذه الطبقات الميوسينية طبقات متزايدة فى القدم من الشمال الى الجنوب التى يمكن تفسيرها بأنه قبيل العصر الميوسينى تعرضت هذه المناطق

لعوامل التعرية التي كانت أشد في الجنوب من الشمال لارتفاع
الأجزاء الجنوبية من جراء حركات أرضية سابقة .

(٣) إن هناك منطقة هائلة قبلى الخط ٢٧° شمال تغطيها طبقات
من الحجر الرملى النوبى التابعة للعصر الكريتاسى .

(٤) اكتشاف جبال من صخور نارية فى اركنو والعوينات.
داخل الحدود المصرية . وهى اما من محافظة جميع نواحيها بطبقات
الحجر الرملى النوبى أو متصلة بلسان من الصخور الجرانيتية الى
سلسلة جرانيتية كبرى واقعة الى الجنوب

(٥) لم يصادف الرحالة طبقات كريتاسيه أحدث من التكوين.
الرملى النوبى مع أن هذه الطبقات معروفة فى الشمال الشرقى من
هذه المنطقة كما هو مبين على الخريطة الجيولوجية للقطر المصرى
وربما كان سبب عدم ظهورها هنا أنها مغطاة بطبقة حديثة التكوين.
من الرمل والحصى .

بيان العينات الجيولوجية

التي جمعها حسنين بك

في رحلته من السلوم الى دارفور

العينات	نمرة التاريخ الجهة حسب مسلسله سنة ٩٢٣ البطاقات المقدمة
١ - واحدة سيوه ثلاث قطع من بلورات السليينيت ومحارة واحدة من البكتن (Pecten) ومحارتين من الاوستريا (Ostrea) وربما كانت من طبقات ميوسينية	
٢ - الجغبوب محارة بكتن (Pecten) في حجر جبرى مكون من بقايا المحارات ومن المحتمل أن تكون هذه أيضا من الميوسين	
٣ - الصخور السطحية في الطريق بين الجغبوب وجالو حصوات سيليسية وعقدتين حجريتين مستطيلتين (concretions) من الحجر الرملى الجبرى وألياف بلورية من الملح طولها ٥ بوصات ومقوسة	

العينات

نمرة التاريخ الجهة حسب
مسلسلة سنة ٩٢٣ البطاقات المقدمة

٤ ٢٠ مارس مبعثرة في رقع
صغيرة بالوادي حصاتين من الحجر الرملي الجيري
ومعها حبيبات من الكوارتز

٥ ٢٤ مارس قرب بئر الحرش
(الظيغن) رقع
من هذا الصخر
منتشرة قبل
الوصول الى الخطب

٦ ٢٨ مارس على مسيرة يوم
من الحرش
(الظيغن) في
طريق الكفرة خمسة قطع من الطبقات الحديدية
الصلبة في الحجر الرملي النوبي

٧ ٢٩ مارس جارة الشريف ثلاث قطع من الحجر الرملي النوبي

٨ - جبل الناري
الجارات الغربية
من الهواري ثلاث قطع من طبقات حديدية
ارجوانية اللون في الحجر الرملي النوبي
وقطعة كروية سوداء تشبه القنبلة

٩ - جبال الكفرة
(التاج) ثلاث قطع من الحجر الرملي النوبي

١٠ ٢٢ ابريل بين الكفرة
والعوينات من
سلسلة من
الجبال اخترفت
ذلك اليوم قطعة من الحجر الرملي النوبي
وقطعتين من طبقات حديدية في
الحجر الرملي النوبي

١١ ٢٤ ابريل جبال اركنو حجر نارى (فلسيت الايجيرين)

١٢ ٢٤ ابريل من نقطة في جبال اركنو وهناك حجر نارى سيانيت متحلل من فعل تلال في اطراف الجبل كلها من العوامل الجوية هذا الصخر

١٣ ٢٤ ابريل من رقع كبيرة شمال جبال اركنو حجر نارى (عرق من الكوارتزيت)

١٤ ٢٥ ابريل من نفس جبل حجر نارى (سيانيت رمادى)

١٥ ٢٥ ابريل جلاميد كبيرة مدفونة في وادى اركنو على حافة جبل اركنو حجر نارى (فلسيت الايجيرين)

١٦ - عينة من تكاوين ذات طبقات في وادى العينات الكبير حجر نارى (فلسيت)

١٧ - جبال العينات اغلبها من هذا الصخر حجر نارى (جرانيت الهورنبلند) متحلل من تأثير العوامل الجوية

١٨ - الصخر الذى تتكون منه اغلب العينات حجر نارى (جرانيت) متحلل من تأثير العوامل الجوية

نمرة التاريخ الجهة حسب
مسلسلة سنة ٩٢٣ البطاقات المقدمة

العينات

١٩ -	التقطت داخل كهف الماء في العوينات قرب منسوب الماء وتوجد رقع كثيرة منه	حجر ناري (عرق الكوارتز أو المرو)
٢٠ -	التقطت داخل كهف المياه بالعوينات	رواسب جيرية من المياه الجارية (ترافرتين)
٢١ -	من سقف كهف الماء بالعوينات اغلب الصخور المكونة للكهف وللجبل من هذا النوع	حجر ناري (جرانيت المهور نبلند) متحلل بفعل المؤثرات الجوية ومغطى بقشرة حديدية لامعة ربما كانت من تأثير المياه
٢٢ ٨ مايو	من جارة شزو قرب العوينات	حجر ناري (كوارتزيت) دقيق التركيب
٢٣ ١٠ مايو	بين العوينات واردى	قطعة من الحجر الرملى النوبى
٢٤ ١٣ مايو	موجود منشور فوق الرمل الاحمر قرب اردى لا يوجد سوى الرمل الاحمر وهذا الصخر	قطعة من طبقة حديدية تحتوى على الهيماتيت (اوكسيد الحديد) من الحجر الرملى النوبى

٢٥ ١٦ مايو تلال اردى طين احمر غامق وبه نسبة صغيرة من
الرمل (ويطحن الى مسحوق طوبى
غامق)

٢٦ ١٦ مايو صخور تلال اردى طين احمر طوبى وبه نسبة صغيرة من
الرمل (ويطحن بسهولة الى مسحوق
احمر طوبى ساطع)

٢٧ ١٩ مايو تلال اجاه رمل ميكاني رفيع ناعم يختلف لونه بين
الاحمر والاصفر وبه نسبة صغيرة
من الجير.

عن جريدة السياسة عدد يوم الثلاثاء ٢٨ أغسطس سنة ١٩٢٣

قصيدة أمير الشعراء

تحية للرحالة المصرى المقدم

لعمركم حسنين

جادت عبقرية شوقي بك بهذه الآية التى حيا بها رحالة مصر
الكبير فاضاف الى شعره الأخلق الوصفى الخالد درة يتلأأ
سناها وتسحر الأفتدة وان من البيان لسحرا
وقد ألفت فى حفلة التكريم التى أقيمت للرحالة المصرى
بكازينو سان استفانو بالاسكندرية مساء الأمس تحت رعاية حضرة
صاحب الجلالة الملك

أقدم فليس على الأقدم ممتنع
واصنع به المجد فهو البارع الصنع
للناس فى كل يوم من عجائبه
ما لم يكن لامرئ فى خاطر يقع

هل كان في الوهم أن الطير يخلفها
 على السماء لطيف الصنع مخترع
 وإن أدراجها في الجو يسامكها
 لأنس جنود سليمان لها تبع
 أعياء العقاب مدام في السماء وما
 راموا من القبة الكبرى وما قرعوا
 قل للشباب بمصر عصركم بطل
 بكل غاية إقدام له ولع
 أس الممالك فيه همة وحجى
 لا الترهات لها أس ولا الخدع
 يعطى الشعوب على مقدار ما نبغوا
 وليس يبخسهم شيئاً إذا برعوا
 ماذا تعدون بعد البرلمان له
 إذا صغاركمو بالدولة اضطلعوا
 البر ليس لكم في طوله لجم
 والبحر ليس لكم في عرضه شرع
 هل تنهضون عساكم تلحقون به
 فليس يلحق أهل السير مضطجع

لا يعجبكمو ساع بتفرقة
 ان المقص خفيف حين يقطع
 قد أشهدوكم من الماضي وما نبشت
 منه الضغائن ما لم تشهد الضبع
 ما للشباب والماضي تمر بهم
 فيه علي الجيف الاحزاب والشيع
 ان الشباب غد فليهدم لغد
 والمسالك فيه الناصح الورع
 لا يمنكمو بر الابوة أن
 يكون صنعكم غير الذي صنعوا
 لا يعجبكم الجاه الذي بلغوا
 من الولاية والمال الذي جمعوا
 ما الجاه والمال في الدنيا وان حسنا
 الا عواري حظ ثم ترتجع
 عليكم بخيال المجد فائتلفوا
 حياه وعلى تمثاله اجتمعوا
 وأجلوا الصبر في جد وفي عمل
 فالصبر ينفع ما لا ينفع الجزع

وان نبغتم ففي علم وفي أدب
 وفي صناعات عصر ناسه صنع
 وكل بنيان قوم لا يقوم على
 دعائم العصر من ركنيه منصرع
 شريف مكة حر في ممالكه
 فهل ترى القوم بالحرية انتعفوا

كم في الحياة من الصحراء من شبه
 كلتاها في مفاجأة القى شرع
 وراء كل سبيل فيهما قدر
 لا تعلم النفس ما يأتي وما يدع
 فلست تدري وان كنت الحريص متى
 تهب ريحاهما أو يطلع السبع
 ولست تأمن عند الصحو فاجئة
 من العواصف فيها الخوف والهلع
 ولست تدري وان قدرت مجتهداً
 متى تحط رحالا أو متى تضع

ولست تملك من أمر الدليل سوى
ان الدليل وان ارداك متبع
وما الحياة اذا أظمت وان خدعت
الا سراب على صحراء يلتمع
أكبرت من (حسين) هممة طمحت
تروم مالا يروم الفتية القنع
وما البطولة الا النفس تدفعها
فيما يبلغها حمدا فتندفع
ولا يبالي لها أهل اذا وصلوا
طاحوا على جنبات الحمد أم رجعوا
رجالة الشرق ان اليسد قد علمت
بأنك الليث لم يخلق له الفرع
ماذا لقيت من الدو السحيق ومن
قفر يضيق على السارى ويتسع
وهل مررت بأقوام كفطرتهم
من عهد آدم لا خبت ولا طبع
ومن عجيب لغير الله ما سجدوا
على الفلا ولغير الله ما ركعوا

كيف اهتدي لهم الاسلام وانتقلت
 اليهم الصلوات الخمس والجمع
 أجزت مصر ثناء أنت موضعه
 فلا تذب من حياء حين تستمع
 ولو جزتك الصحاري جئتنا ملكا
 من الملوك عليك الريش والودع
 سوفي

كلمة شكر

لم أكن لأوفق التوفيق الذى نلته فى رحلتى أو أتمكن من اتمامها بالنجاح الذى كتبته لى الله لو لم آتس برأى أصدقائى المخلصين وأنل مساعدة الذين تفضلوا بمد يد المساعدة الى حيث كنت فى حاجة إليها . ولا أقل من أن أسجل لهم جميعاً تقديرى لليد التى أسدوها والنصائح التى أبدوها وأثبت هذا فى كتابي الذى أقدمه لأبناء وطنى وملء نفسي الأمل أن أكون قد قمت ببعض ما يفرضه علىّ الاخلاص فى خدمته .

أتقدم بالشكر للدكتور جون بول مدير مصلحة مساحة الصحراء المصرية فقد تفضل بتلخيص النتائج العلمية لرحلتى فى الدليل الاول من هذا الكتاب وساعدنى كثيراً بإرشاداته فى استعمال الاجهزة التى صحبتها فى رحلتى

وأسجل شكرى مرة اخرى للدكتور بول وللمستر براون وغيرهم من أعضاء مصلحة المساحة المصرية لقيامهم بتحضير خرائط رحلتى التى أثبتت احداها فى هذا الكتاب

وأثنى الشاء العطر على الدكتور هيوم وعلى المرحوم المستر مون الموظفين بمصلحة المساحة الجيولوجية لمساعدتهما بتقسيم

النماذج الجيولوجية التي أحضرتها معي وعمل التقرير الذي وضعته في الذيل الثاني لهذا الكتاب واني مدين لحضرة حسن بك عبادي لتفضله بترجمة تقرير الدكتور بول ولحضرة حسن بك صادق المفتش بالقسم الجيولوجي بمصلحة المساحة الذي تفضل أيضاً بترجمة تقريرى الدكتور هيوم والمرحوم المسترمون الى اللغة العربية .

وقد تفضل اللواء سبنكس باشا ومشعلاني بك بوزارة الحربية فتعهدا جزءاً كبيراً من أدوات الرحلة من حقائب وجعب وأواني فأدت وظيفتها على مايرام واني لا أشكرهما على العناية والارشادات التي بذلاها في تحضيرها .

وقد تكرم صديقاي المخلصان السيد عبد العال الادريسي وولده السيد ميرغنى الادريسي فقدا الى النصيح الخالص والمساعدة العظيمة فلهما منى مزيد الشكر والامتنان .

وقد قام بمساعدتي مساعدة نافعة في الجزء الأول من الرحلة الكولونل هنتر باشا المدير السابق لمصلحة الحدود والكلونيل مكدونيل حاكم الصحراء الغربية والمجاور دى هلبرت والكابتن هتون والكابتن هاريسون من ضباط مصلحة أقسام الحدود وعبد العزيز فهمى افندى مأمور السليم واحمد كامل افندى مأمور سيوه والملازم لولر قومندان سيوه واني لأقدم لهم جميعاً مزيد شكرى

وعند وصولي السودان مهد لي الطريق بعناية المرحوم السر
ليستاك باشا سردار الجيش المصري وحاكم السودان سابقاً فأقدم
بالشكر الى السيدة قرينته اللادي ستاك

ولا تفوتني هذه المناسبة بدون أن اقدم خالص امتناني لجميع
اخواني السودانيين وكذلك موظفي السودان الذين قاموا بمساعدتي
عند انتهاء الرحلة وخصوصاً سعادة مدونتر باشا القائم بمنصب
حاكم السودان العام واللواء هدلستون باشا القائم بأعمال السردار
والاميرالاي حافظ بك قائد فرق الخرطوم (الآن اللواء حافظ باشا)
والمستر ماك ميكل السكرتير الملصكي المساعد والكابتن فيلبس
وصمويل عطيه بك واجمد السيد الرفاعي افندي والمستر شارل
ديبوى القائم بأعمال حاكم دارفور والصاغ احمد حلمي أركان حرب
الفاشر والمستر كريج حاكم كردفان والبكباشي احمد خليل أركان
حرب الابيض (والآن ياور حضرة صاحب الجلالة الملك)

هذا وأسجل شكري الخالص لحضرة صاحب العزة احمد
بك لطفى السيد على تفضله بكتابة المقدمة الشيقة التي صدرت بها
الكتاب ولحضرة صاحب العزة احمد بك شوقى شاعر الشرق على
أبياته الرقيقة التي تكرم بنظمها عند عودتي من الرحلة وعلى بيتيه
العامرين اللذين زينت بهما غلاف الكتاب

وأختم كلمتي باسداء مزيد شكري لأحمد أفندي رامي وجميع
 من تفضل من اخواني بتصفح هذا الكتاب وتكرم بابداء
 ملاحظته وارشاداته في تقديمه للقراء

احمد محمد حسين

فهرست المجلد الثاني

صحيقة	
٢٠٧	الفصل الخامس عشر - الواحطان المحجولتان اركنوف. والعوينات
٢٢٤	» السادس عشر - الى واحدة العوينات
٢٤٠	» السابع عشر - السير ليلا الى أردى
٢٦٤	» الثامن عشر - دخولنا السودان
٢٨٤	» التاسع عشر - الى فراوية على قلة الزاد
٣٠١	» العشرون - نهاية الرحلة
٣١٥	مذكرة عن نتيجة الرحلة في رسم الخرائط
٣١٧	المقدمة
٣٢٢	معدل سير الساعة
٣٢٦	خطوط العرض الفلكية
٣٣١	انحراف البوصلة
٣٣٦	النتيجة
٣٣٧	تصحيجات عن المسافات المقدرة
٣٣٩	خطوط الطول المستنتجة
٣٤٤	الارتفاعات المستنتجة فوق سطح البحر
٣٤٦	ملخص المواقع الجغرافية الرئيسية والمناسيب
٣٤٧	تكوين خريطة الطريق بمقياس ١:١٠٠٠٠٠
٣٤٨	اضافات لمعلومات الرحلة الجغرافية

تابع الفهرس

صحيفة	
٣٥٠	برأ أبو الطفل
٣٥١	زغين
٣٥٢	تيزرو
٣٥٢	بوزيما
٣٥٤	الكفرة
٣٦٠	واحتا اركنو والعوينات
٣٦٧	أردى
٣٦٨	أجاء
٣٦٨	عنيباه
٣٦٩	باو
٣٧١	المخالصة
٣٧٤	استنتاجات من المعلومات الجيولوجية
٣٨١	مذكرات جيولوجية عن رحلة الرحالة بقلم المستر ف.و.مون
٣٩٥	{ بيان العينات (النماذج) الجيولوجية التي جمعها الرحالة في رحلته من السلوم الى دارفور }
٤٠٠	{ قصيدة أمير الشعراء تحية للرحالة نقلا عن جريدة السياسة عدد ٢٨ أغسطس سنة ١٩٢٣ }
٤٠٦	كلمة شكر

فهرست

بما اشتمل عليه المجلد الثانى من الصور

- صورة الرحالة يرصد الشمس بالتيودوليت على يسار الصفحة رقم ٢٠٨
- » جبال اركنو » » » ٢١٢
- » العوينات » » » ٢١٦
- » معسكر الرحالة بالعوينات » » » ٢٢٠
- » مطبخ القافلة فى مغارة بالعوينات » » » ٢٢٢
- » بئر فى العوينات » » » ٢٢٤
- » اعداد قرب وفناطيس المياه قبيل السفر من العوينات الى اردى على يسار الصفحة رقم ٢٢٨
- » النقوش التى وجدها الرحالة على الصخور فى العوينات على يسار الصفحة رقم ٢٣٢
- » صبي من الجرعان بالعوينات » » » ٢٣٦
- » فتاة تبوية بملايس البدو » » » ٢٣٨
- » تبوى بمعطف من القرو » » » ٢٤٠
- » القافلة تجتاز غرود الرمال بين العوينات واردى على يسار الصفحة رقم ٢٤٤
- » تللال صخرية بين العوينات واردى » » » ٢٤٨
- » أول شجرة لقيتها القافلة فى الصحراء بين العوينات واردى على يسار الصفحة رقم ٢٥٢
- » القافلة فى أرض ذات كلاً قرب بئر أردى » » » ٢٥٤

تابع فهرست الصور

- صورة وادى اردى على يسار الصفحة رقم ٢٥٦
- » بر اردى » » » ٢٦٠
- » طريق صخرى وعرب بعد بر اردى » » » ٢٦٤
- » امرأتين من قبيلة البديات » » » ٢٦٨
- » حسناء من قبيلة زغاوة » » » ٢٧٠
- » الرحالة وقافلته داخل الحدود السودانية فى طريقهم الى الفاشر {
- على يسار الصفحة رقم ٢٧٢
- » صبية وأختها من قبيلة البديات » » » ٢٧٦
- » بر قرب الفاشر » » » ٢٨٠
- » امرأة من قبيلة فور » » » ٢٨٤
- » سوق بقرية أم برو » » » ٢٨٨
- » غادة من قبيلة البديات » » » ٢٩٢
- » ركب شيخ قبيلة زغاوة فى استقبال الرحالة بأم برو {
- على يسار الصفحة رقم ٢٩٦
- » رسول الرحالة الى مدير دارفور بالفاشر لاسعاف القافلة بالزاد {
- على يسار الصفحة رقم ٣٠٠
- » صبيتين من قبيلة فور » » » ٣٠٨
- » الرحالة على جواده مع رجال قافلته المرافقين له فى رحلته {
- على يسار الصفحة رقم ٣١٢